



తెలుగు

త్రైమాసిక వైజ్ఞానిక పత్రిక
ఏప్రిల్ - జూన్, 1973

సంపాదకమండలి

డా॥ పి. యస్. ఆర్. అప్పారావు

డా॥ కొత్తపల్లి వీరభద్రరావు

డా॥ బూదరాజు రాధాకృష్ణ

(శ్రీ) తాళ్ళూరు నాగేశ్వరరావు

డా॥ ఆర్. ఎల్. ఎన్. శాస్త్రి

డా॥ వీ. ఆర్. కె. మూర్తి

సంపాదకుడు

డా॥ కొత్తపల్లి వీరభద్రరావు

తెలుగు అకాడమి
హైదరాబాదు - 500029

సంపుటి 2

సాలవందా రు. 4

సంచిక 2

విడిప్రతి రు. 1

TELUGU

*A Quarterly devoted to
Sciences and Humanities*

APRIL—JUNE, 1973

*

Editor

Dr. K. Veerabhadra Rao

Vol. 2
Yearly Rs. 4

No. 2
Single copy Re. 1



Editorial Board

Dr. P. S. R. Appa Rao
Dr. K. Veerabhadra Rao
Dr. Budaraju Radhakrishna
Sri Talluru Nageswara Rao
Dr. R. L. N. Sastri
Dr. A. R.K. Murthy

*

TELUGU AKADEMI

Hyderabad-500029

Andhra Pradesh, India.

109 సంపాదకీయము

111 అభివృద్ధిచెందిన, చెందుతున్న దేశాలు : చిన్నపరిశ్రమలపాత్ర
అచార్య కె. టి. రామకృష్ణ

121 సార్వజనిక విశ్వవిద్యాలయము :
భారతదేశంలో నిర్వహణావకాశాలు
శ్రీ ఐ. వి. చలపతిరావు

130 ఎమర్సన్ సాహిత్యంలో భాగతీయభావన
డా॥ అడపా రామకృష్ణరావు

139 కాలిన్ మెకంబీ
శ్రీ డి. శ్రీధరబాబు

149 సంగకాలపు కృతులలో సంస్కృతకావ్యాలు
డా॥ చల్లా రాధాకృష్ణశర్మ

153 నికలస్ కోపర్నకస్
శ్రీ వనంతరావు వేంకటరావు

163 నవరలు-వివాహాచారాలు
శ్రీ ఎమ్. సూర్యనారాయణ

174 గ్రామీణ జాంకింగ్ : నూతనప్రకృత్యాలు
అచార్య ఆర్. రామదాసు

180 తెలుగులో పారిభాషికపదాలు
డా॥ ముదిగొండ వీరభద్రశాస్త్రి

185 డ్యూయీ దశాంశ వర్గీకరణము : ఇటీవలి సంస్కరణ
శ్రీ వెలగా వెంకటప్పయ్య

189 పుస్తక సమీక్ష

199 తెలుగు అకాడమి ప్రచురణలు

పంపావిరూపాక్ష బహుబటాజూటికా

రగ్వధ వ్రసవ సౌరభ్యములకు

తుంగభద్రా నముత్తుంగ వీచీఘటా

గంభీర ఘుమఘుమారంభములకు

కళసాపురప్రాంత కదళీవనాంతర

ద్రాక్షాలతాఫల స్తబకములకు

కర్ణాటకామినీ కర్ణహటకరత్న

తాటంకయుగ ధాశధశ్యములకు

నిర్మిబంధనిబంధమై నెనయు కవిత

తెలుగునను సంస్కృతంబునఁ బలుకనోర్తు ...

—శ్రీనాథుడు.



“న హి జ్ఞానేన సదృశం పవిత్ర మిహ విద్యతే” అని అతిప్రాచీనకాలం నుంచి భారతీయుల దృఢవిశ్వాసము. జ్ఞానార్జనవిషయంలో తద్రక్షణవిషయంలో మొదటి నుంచి భారతీయులు ప్రత్యేకశ్రద్ధవహించినారు. విశ్వజనీనమైన విజ్ఞానము విశ్వ శ్రేయస్సునకు మూలమని వారి నమ్మిక. విజ్ఞానరంగంలో ప్రాచీనభారతీయులు సాధించిన గణనీయమైన ప్రగతి, ఆ నాటికి ఇతరదేశాలలో సాధ్యం కాలేదు. కొన్ని కొన్ని రంగాలలో అటువంటి ప్రగతి నిన్ను మొన్నటివరకు సాధ్యంకాలేదంటే మన ప్రాచీనుల విజ్ఞానవైశిష్ట్యము స్వయంవ్యక్తమైనట్లే గదా :

ఐతిహాసిక కారణాలవల్ల ఈ ప్రగతివాహినికి మధ్యకాలంలో కొన్ని అవరో ధాలు కలిగినా అవకాశంలభించినప్పు డది వాటిని తొలగించుకొని అప్రతిహతంగా ప్రవహిస్తూనేఉంది. ఇది భారతీయుల జ్ఞానతృప్తికు నిదర్శన మనవచ్చును. అభివృద్ధి పొందుతూఉన్న చాలాదేశాలకంటె, అమనాతనప్రపంచంలో మనదేశము విజ్ఞాన విషయాలలో ముందంజవేస్తూ ఉండటానికి కారణము అనూచానంగా వస్తూఉన్న మన వారి జ్ఞానతృప్తియే.

చాలా పురాతనకాలంనుంచి ఆధ్యాత్మికసాధనలతోబాటు ప్రకృతిశాస్త్రాల పతన పాతనాదులు కూడా మనదేశంలో అభివృద్ధి పొందుతూ వచ్చినాయి. ఈ రెండింటికి వైరుధ్యమున్నట్లు మనవారు భావించలేదు. వివిధశాస్త్రాలు, అనువర్తితశాస్త్రాలు కూడా అధ్యయనంలోను, అనుశీలనంలోను ఉన్నట్లు వేదకాలంనుంచి మన కాధారాలు కనబడుతూ ఉన్నా మనవారి దృష్టిని గణితఖగోళశాస్త్రాలు విశేషంగా ఆకర్షించినాయి.

“యథా శిఖా మయూరాజాం
నాగానాం మణయో యథా
తద్యద్యేదాంగ శాస్త్రాజ్ఞాం
గణితం మూర్ధని స్థితమ్”

అయితే, మనవారు ఆర్జించిన విజ్ఞానసంపత్తిని గురించి, ఏర్పి కూర్చిన పరిశోధనఫలి తాలను గురించి మనకంతగా నేడు తెలియదనడం సత్యదూరంకాదు. దీనికి చాలా కారణాలున్నాయి. శాస్త్రాధ్యయనాదులలో మన మవలంబిస్తున్న పాఠ్యప్రణాళికలు, విధానాలు వాటిలో కొన్ని. ప్రాచీనుల విజ్ఞానమంతా- చాలా వరకు- సంస్కృత

భాషలో ఉండటం కూడా వీటిలో ఒకటి. ఇందువల్ల సంప్రదాయపద్ధతులలో ఆయా శాస్త్రాలు అధ్యయనం చేసినవారికి, నవీనపద్ధతులలో శాస్త్రవిజ్ఞానాన్ని సంపాదించిన విద్వాంసులకు చర్చావేదిక లేకుండా పోయింది. రెండు పద్ధతులు తెలిసినవారి సంఖ్య తక్కువ.

ప్రాచీనులార్జించిన విజ్ఞానమంతా యథాతథంగా మనకు పనికిరాకపోయినా మన నాగరకరాసంస్కృతుల పరిజామవికాసాలను గుర్తించడానికి, వీటిని ప్రపంచ జాతుల భావపరిణతులతో తులనాత్మకంగా పరిశీలించడానికి, దాని అధ్యయన మావ శ్యకము. ఐదువందల సంవత్సరాలక్రితం పుట్టిన నికలస్ కోపర్నికస్ (1473-1543), నాటికి చిరకాలంనుంచి పాశ్చాత్యమేధావులంగీకరిస్తూ వచ్చిన భూకేంద్ర సిద్ధాంతము తప్పని, సూర్యకేంద్ర సిద్ధాంతము ఒప్పుని తన ఉద్గ్రంథమైన “నభోమూర్తుల పరి భ్రమణాలు” అనేదానిలో వివరించినాడు. ఈయన తరవాత కెప్లర్ (1571-1630), గాలిలీయో (1564-1642) మొదలైన పాశ్చాత్యమేధావులైన పరిశోధకులు ఎన్నో విషయాలను కనుక్కున్నారు. అయినా వీరి పరిశోధనఫలితాలు నాటి ధార్మిక విశ్వాసాలకు భిన్నంగా ఉండటంవల్ల వీరు కొన్ని కష్టాలుపడవలసి వచ్చింది. వీరికంటె చాలా పూర్వమే ఆర్యభటుడు, పరాహమిహిరుడు, బ్రహ్మగుప్తుడు, భాస్కరాచార్యుడు మొదలైనవారు గణితభగోళశాస్త్రరంగాలలో గొప్ప కృషి చేసినారు. ఆధునికవిజ్ఞానము, వీరు సంపాదించిన జ్ఞానంకంటె ముందుకుపోయినా; ప్రపంచవిజ్ఞానప్రగతి చరిత్రను పరిశీలించేటప్పుడు వీరికున్న విశిష్టస్థానాన్ని మనం గుర్తుచేసుకోవలసి ఉంది. ఇతరులకు గుర్తుచేయవలసి ఉంది. ఈనాడు మనమంతగా చేయనివని ఇది.

అల్పజ్ఞాన నిరూధాలైన కొన్ని సంప్రదాయవ్యవహారాలలో విజ్ఞానోదయంవల్ల మార్పులు రావడం సహజమని అవి సత్యసమ్మతమని మనవారంగీకరించినదే. అయితే, విజ్ఞానులకు, సామాన్యప్రజలకు ఆచారవ్యవహారాలలో అంతర మధికమైన పరిస్థితులతో, కాలాలలో విజ్ఞానులదృష్టి, ప్రజలదృష్టి ఏకోస్మృతంకాక, పొందికలేక, సమాంతరంగా పోవడమూ ఉంది. ఈ అంతరాన్ని లేకుండా చేసుకోవడమే- పోసి, చాలావరకు తగ్గించుకోవడమే- ఈ ప్రజాయుగంలో అందరి కర్తవ్యము.

*

*

*

‘తెలుగు’పత్రిక ద్వితీయసంపుటిలో ద్వితీయసంచిక ఇది. ఈ సంచికనుంచి పుటల సంఖ్యను ముద్రించడంలో ఒక మార్పును ప్రవేశపెట్టడం జరిగింది. అంతర్జాతీయ సంప్రదాయాన్ని అనుసరించి సంవత్సరాన్ని ఒక యూనిట్ గా తీసుకొని, ఆ సంవత్సరంలో వెలువడే సంచికలన్నిటికీ పుటల సంఖ్యను ఆనుపూర్విగా వేస్తూపోవడం ఈ ద్వితీయ సంవత్సరంనుంచి అవలంబిస్తున్నాము. ఈపత్రికలను వార్షికసంపుటలుగా భద్రపరుచుకోదలచినవారికి ఈ మార్పు అనుకూలంగా ఉంటుందని భావిస్తున్నాము.

అభివృద్ధిచెందిన, చెందుతున్న దేశాలు:

చిన్నపరిశ్రమల పాత్ర

కె. టి. రామకృష్ణ

ఒక దేశం ఆర్థికవ్యవస్థలో చిన్నపరిశ్రమ (చిన్నపరిశ్రమ నిర్వచనంలో వైవిధ్యమున్నది) ఎట్లాంటి పాత్ర నిర్వహిస్తుంది? ఇట్లాంటిప్రశ్న అటు బాగా అభివృద్ధి చెందినదేశాలకు, ఇటు ఇప్పటిప్పుడే అభివృద్ధిచెందుతున్నవ్యవస్థలకూ వర్తించే ప్రశ్న. కాని ఆరెండువ్యవస్థలకు సంబంధించినంతవరకు చిన్నపరిశ్రమ ప్రాముఖ్యంలో తరతమభేదాలు ఉండవచ్చు; వాటిస్వభావంలో తేడా ఉండవచ్చు. అంటే, అభివృద్ధి చెందిన, అభివృద్ధిచెందుతున్న దేశాలలోని ఆర్థికప్రక్రియలో చిన్నపరిశ్రమలకు ఒక ప్రముఖమైనపాత్ర ఉందని స్పష్టమవుతుంది. ఆర్థికాభివృద్ధి సాధించడంలో పారిశ్రామికీకరణదశలో ఉన్న వెనకబడినదేశాలవిషయంలో చిన్నపరిశ్రమలపాత్ర ఎంతో ఉంది. ఈ వ్యవస్థలు వ్యవసాయీకరణనుంచి పారిశ్రామికీకరణకు పరిణతిచెందుతూ ఉన్నాయి ఇట్లాంటిసంధికాలంలో చిన్నపరిశ్రమలు నిర్వహించవలసినపాత్ర ఎంతో ఉంది. బాగా అభివృద్ధిచెందిన దేశాలవిషయంలోకూడా చిన్నపరిశ్రమలు ప్రముఖపాత్ర వహించడానికి నిదర్శనంగా అమెరికా, పశ్చిమజర్మనీ, యునైటెడ్ కింగ్ డమ్, ఫ్రాన్స్, స్విట్జర్లండ్, ఆస్ట్రేలియా, జపాన్ దేశాలను తీసుకోవచ్చు. ఈ దేశాలలో చిన్నపరిశ్రమల సంఖ్యలోను, ఉపాధిలవకాశాలవిషయంలోను, ఉత్పత్తివిషయంలోను చిన్నపారిశ్రామికసంస్థలు ఎట్లాంటిపాత్ర నిర్వహించినది పట్టిక 1 స్పష్టం చేసుంది.

అవార్థ్య కె. టి. రామకృష్ణ, ప్రొఫెస్ర్ డైరెక్టర్, ఎ. బి. ఓ.

ఉస్మానియా యూనివర్సిటీ.

పట్టిక 1

దేశము	సంవత్సరము	ఉత్పత్తి సంస్థల శాతము	ఉత్పత్తి చేసే వారి శాతము ¹	ఉత్పత్తి సంస్థల ఉత్పత్తి శాతము ²
అమెరికా (U. S. A.)	1954	91	26	22
పశ్చిమ జర్మనీ	1953	89	27	23
యునైటెడ్ కింగ్ డమ్	1954	95	33	N. A.
హృల్లరికో	1954	91	41	38
ఆస్ట్రేలియా	1955	97	50	N. A.
జపాన్	1952	99	59	37

N. A. = Not available

పైన పేర్కొన్నదేశాలలో చిన్నపరిశ్రమలకు సామాన్యప్రాముఖ్యమే కాకుండా నిర్దిష్టపరిశ్రమలవిషయంలో వాటి ప్రాముఖ్యం - ముఖ్యంగా అమెరికా, పశ్చిమజర్మనీ, జపాన్ ల విషయంలో - స్పష్టంగా తెలుస్తుంది. రెండోపట్టిక ఈదేశాలలో మూడువర్గాల పరిశ్రమలవిషయంలో చిన్నపరిశ్రమలకున్న ప్రాముఖ్యాన్ని తెలియజేస్తుంది.

1. U. K. Percent of workers.

2. U. S. A and Puerto Rico, Value added by manufactured; West Germany, turnover excluding goods purchased and resold without processing, Japan, Value of shipments.

Sources : U. S. A. Bureau of the Census, Statistical Abstract of the United States, 1957, quoting Census of Manufactures, 1954.

West Germany : Statistisches Bundesmat, Statistisches Jahrbuch für die Bundesrepublik Deutschland, 1955.

U. K : Annual Report of the Chief Inspector of Factories for the Year 1954.

Puerto Rico : Puerto Rico Planning Board, Statistical Year- Book, Puerto Rico, 1957.

Australia : Australia Commonwealth Bureau of Census and Statistics, Official Year Book of the Commonwealth of Australia, 1957.

Japan : Office of the Prime Minister, Bureau of Statistics, Japan, Statistical Year Book, 1954.

అభివృద్ధిచెందిన, చెందుచున్నదేశాలు : చిన్నపరిశ్రమలపాత్ర

తెలుగు

పట్టిక 2ను బట్టి చూస్తే చిన్నపరిశ్రమలపాత్రలో ఒక పరిశ్రమకు ఇంకొక పరిశ్రమకు తేడా ఉంటున్నట్లు స్పష్టమవుతుంది. కాని పట్టికలో సూచించిన మూడు దేశాలలోను ఈ పరిశ్రమలవిషయంలో చిన్నపరిశ్రమలపాత్ర ప్రధానమైనదిగా ఉంటుందని తెలుస్తుంది.

(a) ఫాబ్రికేటెడ్ మెటల్ ప్రొడక్ట్స్ (కట్లరీ, హ్యాండ్ టూల్స్, హార్డ్ వేర్, షీట్ మెటల్ ప్రొడక్ట్స్, ప్రాథమికలోహపరిశ్రమల (స్మెల్టర్, స్టీల్ మిల్స్, ఫౌండ్రీస్) విషయంలోను

(b) లెక్సన్లైట్ మిల్ ప్రొడక్ట్స్ (స్పిన్నింగ్, వీవింగ్) కన్న రెడిమేడ్ దుస్తులు మొత్తం సవాటి విషయంలోను

(c) ఎలక్ట్రికల్ మెషినరీకన్న, నాన్ ఎలక్ట్రికల్ మెషినరీ విషయంలోను చిన్నపరిశ్రమలు ప్రముఖస్థానం వహిస్తున్నట్లు తెలుస్తుంది.

బ్రిటింగ్, పబ్లిషింగ్ రంగంలో కొన్ని పెద్దసంస్థలు ఉన్నా చిన్నచిన్న సంస్థలు కూడా అధికసంఖ్యలో ఉన్నాయి. ఈ రంగంలో చిన్నపరిశ్రమలకు ఎక్కువ అవకాశం ఉంటుంది.

అధికంగా పరివర్తమైన వ్యవస్థలతోకూడా పెద్దపెద్ద ఉత్పత్తిసంస్థలతోపాటు చిన్నచిన్నఉత్పత్తిసంస్థలకూడా సముచితమైనపాత్ర నిర్వహిస్తూఉండటం వై దేశాల అనుభవంవల్ల స్పష్టంగా తెలుస్తూఉంది. అవి ఆ దేశాలలో పెద్దపరిశ్రమలకు పరిపూరక సంస్థలుగా ఉంటూ ప్రజాసేవలో ఈనాటికీ తోడ్పడుతూఉన్నాయి అటువంటి చిన్న సంస్థలు ఈ నాటికీ సజీవంగా ఉన్నాయంటే అవి ఉత్పత్తిచేసే వస్తువులలో ఉండే ప్రత్యేకతే కారణ మనవచ్చు. అవి ముఖ్యంగా సశ్వరవస్తువులైన తాజారొట్టె మొదలైన వస్తువులను ఉత్పత్తిచేస్తున్నాయి. కొంతనరకు ఈ పరిశ్రమలు వైయక్తిక మైన డిమాండ్—ముఖ్యంగా శస్త్రపరికరాలు, పిసిపిన్ ఇన్ స్ట్రుమెంట్లు, స్పెషల్ మెషినరీ మొదలైన వాటివల్ల పనిచేయగలుగుతున్నాయి. త్వరత్వరగా మారే పరి

(Foot note continued from page No. 9)

Sources : U. S. A. Bureau of the Census Statistical Abstract of the United States, 1957, quoting Census of Manufactures, 1954.

(W. Germany : Statistisches Bundesamt, Statistisches Jahrbuch fur die Bundesrepublik Deutschland, 1955.

Japan : Office of the Prime minister, Bureau of Statistics, Japan Statistical Year Book, 1952.

స్థితులకు తగినట్లు ఉత్పత్తిలో మార్పులు చేయడానికి చిన్న పరిశ్రమలలో ఎక్కువ అవకాశం ఉండటం కూడా ఒక ప్రధాన మైన అంశమే. ఈ విషయంలో పెద్ద పెద్ద సంస్థలకు కొంత ఇబ్బంది ఉంది అందువల్ల మార్పులకు అనుగుణంగా చ్వరగా మారడానికి వీలులేకుండా ఉంటుంది - ముఖ్యంగా పరిపాలనా వ్యవస్థవల్ల, అవసరమైన నిర్ణయాలు తీసుకోవడంలో ఉన్న జాప్యంవల్ల - మార్పులు తీసుకోనిరావటం అంత సులభంగాను, శీఘ్రంగాను జరగదు. ఉత్పత్తి అయిన పస్తువులకున్న మార్కెట్ ను నిలబెట్టుకోవడంలో సమయమనేది చాలా ముఖ్యమైంది ఎందుకంటే అనుభవం మార్పులు జరుగుతున్న ఈనాటి పరిస్థితిలో ఆ మార్పులకు అనుగుణంగా వస్తూ ఉన్న ఉత్పత్తిని అల్పకాలంలో మార్చడం అనేది అతిశయమైన అంశంగా ఉంటుంది.

కొన్ని సమయాలలో పెద్ద పరిశ్రమలకున్న చిన్న పరిశ్రమలకు అనుకూలంగా కొన్ని ఆర్థిక సాంకేతిక అంశాలు ఉండటం జరుగుతూ ఉంటుంది. కొన్ని ఉత్పత్తి ప్రక్రియల విషయంలో - ఉదాహరణకు ఉక్కు కరిగించడంలో, పెద్ద బ్లాస్ట్ ఫర్నేస్ లో చిన్న చిన్న వాటికన్న సాంకేతికంగా ఎక్కువ లాభదాయకంగా ఉంటాయి. కాని ఫర్నిచర్ కలయికలోను రెడీమేడ్ దుస్తుల కలయికలోను చిన్న తరహా పరిశ్రమలే లాభ సాటి అయిన సంస్థలు. ఇట్లాంటి సంస్థల విషయంలో తరహా సమస్యలను సరిచేయడం కోసం ఉత్పత్తి సంస్థల పరిమాణాన్ని పెంచడం అనేది ఉండదు. ఆ సంస్థలలో ఉండే యంత్రాలు అవిభాజ్యమయినవి కావడంవల్ల తరహా సమస్యలను సరిచేయడం అధికంగా లభిస్తాయి.

చివరగా చిన్న తరహా అనుబంధ సంస్థలు ఉత్పత్తి చేస్తున్న యంత్రభాగాలు, విడిభాగాలు (పీటి ఉత్పత్తిని చిన్న చిన్న పరిశ్రమలు ప్రత్యేకించేస్తాయి) - పెద్ద పెద్ద ఉత్పత్తి సంస్థలకు ఎంతో ఉపయోగపడతాయి. ఆ పరిశ్రమలు వీటిని కొనడం ద్వారా వాటి ఉత్పత్తి కయ్యే మూలధనం ఆదా చేయ్యవచ్చు అంటే చిన్న పరిశ్రమలు పెద్ద పరిశ్రమలకు అనుబంధంగా ఉంటూ పరస్పర ప్రయోజనం పెంపొందే విధంగా పనిచేస్తూ ఉంటాయి.

మైన వివరించిన విధంగా పరిపక్వ ఆర్థిక వ్యవస్థలలో చిన్న పరిశ్రమలు ప్రయోజనకరమైన పాత్ర నిర్వహిస్తున్నాయి. అవి ఆర్థికంగా అభివృద్ధి చెందుతున్న వ్యవస్థలలో అంతకన్న ఎక్కువ ప్రయోజనకరమైన పాత్ర నిర్వహించగలవు. అందువల్ల అభివృద్ధి చెందుతున్న దేశాల ప్రగతి విషయంలో చిన్న పరిశ్రమల ప్రాముఖ్యం ఎంతో ఉంది.

కొత్తగా పారిశ్రామికీకరణ జరుగుతున్న దేశాలలో అభివృద్ధి చెందిన వ్యవస్థలలో పోల్చి చూస్తే మార్కెట్ పరిమాణం పరిమితంగా ఉంటుంది. అంతేకాకుండా అంతగా అభివృద్ధి చెందని రవాణా, కమ్యూనికేషన్ ల ఫలితంగా మార్కెట్ లు అందుబాటులో ఉండకపోవడం కూడా జరుగుతూ ఉంటుంది. ఈ పరిస్థితులలో చిన్న మార్కెట్ లకు సరుకులు అందివ్వడానికి చిన్న పరిశ్రమలు ఎంతో అనువైనవి.

అంతేకాకుండా, వెనకబడిన దేశాలలో, మూలధనంకొరతవల్ల, నిర్వహణ సామర్థ్యంకొరతవల్ల ఉత్పత్తిసంస్థలు చిన్నవిగా ఉంటాయి. అట్లాంటి వ్యవస్థలలో ఆర్థికాభివృద్ధి వ్యావసాయకదశలోనే ఉంటుంది; శ్రామికులలో అధికసంఖ్యాకులు గ్రామీణులే అయిఉంటారు. పల్లెవాతావరణంలో పుట్టిపెరిగిన శ్రామికులు పారిశ్రామికవాతావరణానికి అంతసులభంగా అలవాటుపడలేక తికమకపడుతూ ఉంటారు. వ్యవసాయరంగంలో పనిచేసినవ్యక్తి వ్యక్తిత్వాన్నిగురించి ఎక్కువఆలోచిస్తాడు. పరిశ్రమలలో పనిచేసే శ్రామికుడు పెన్షన్వెర్షయంత్రాలలో ఒకచిన్న భాగం మాదిరిగా ఉంటారు; శ్రామికుడుప్రత్యేకత, వ్యక్తిత్వం కోల్పోతాడు. ఇట్లాంటి పరిస్థితులలో జీవించవలసినప్పుడు శ్రామికుడు మానసికంగా చాలాదెబ్బ తింటాడు కాని ఉత్పత్తిసంస్థలు చిన్నవిగాఉంటే శ్రామికునివ్యక్తిత్వానికి ఏవిధమైన హాని జరగదు, పరిసరాలవల్ల మానసికంగా ఏ విధమైన బాధలకు గురికాడు. పారిశ్రామికశ్రామికులలో చాలాభాగం తరచు తమతమ సొంతగ్రామాలకు తిరిగి వెళ్ళడంవల్ల పారిశ్రామికవాతావరణం ఆ శ్రామికులకు ఎప్పటికప్పుడు కొత్తగా ఉంటుంది. కాని పరిశ్రమలు చిన్నవిగా ఉంటే ఉత్పత్తి ఏవిధమైన ఒడుదుడుకులు లేకుండా సవ్యంగాసాగుతుంది ఒకదేశం వ్యావసాయకదశనుంచి పారిశ్రామిక దశకుచేరుకోవడంలో చిన్నపరిశ్రమలదశ ఒక చక్కని మజిలీ.

అభివృద్ధి చెందుతున్న వ్యవస్థలలోజరిగే అభివృద్ధిప్రక్రియలో ఆ వ్యవస్థలలో ఉండే ప్రజలకు ఉపాధికల్పించడానికి చిన్నపరిశ్రమలు బాగా తోడ్పడతాయి; అందు బాటులోఉన్న మూలధనాన్ని, ఉద్యమిత్వసామర్థ్యాన్ని, శ్రమశక్తిని, ఇతరభౌతిక వనరులను చక్కగా ఉపయోగించుకోవడంలో బాగా సహాయపడతాయి.

ప్రపంచమంతటా చిన్నపరిశ్రమలకు అవసరమైనద్రవ్యం ఆపరిశ్రమల యజమానుల బంధుమిత్రులనుంచి లభిస్తూఉండేకాని బాంకులు మొదలైన ద్రవ్య సంస్థలనుంచికాదు. చిన్నపరిశ్రమల విషయంలో ఉత్పత్తివ్యయాలు అధికంగా ఉండటంవల్ల, నష్టభయం ఎక్కువ కావడంవల్ల బాంకులు సహాయం అందివ్వడానికి ముందుకు రావడంలేదు. ఈకారణంగానే ప్రయివేట్ వ్యక్తులవద్ద వినియోగం లేకుండా ఉన్న ద్రవ్యం చిన్నపరిశ్రమల స్థాపనకు ఉపయోగించడం జరుగుతూ ఉంది. గుప్తంగాఉన్నధనం ఎక్కువగానేఉంది. చిన్నపరిశ్రమలలో పెట్టుబడిపెట్టకుండా ఉన్నట్లయితే అది అనవసరవినియోగానికి ఖర్చయిపోయేది, లేదా అనువయోగంగా ఉండిపోయేది. దీనినిబట్టిచూస్తే, వెనకబడినదేశాలలో గుప్తంగాఉన్న ప్రభుత్వబాండ్లను కొనడానికిగాని, బాంక్ డిపాజిట్లకుగాని వినియోగం కాని సందర్భాలలో చిన్నపరిశ్రమలస్థాపనకు దానిని మళ్ళించడం ఏంతో లాభదాయకంగా ఉంటుంది.

అంతేకాకుండా ప్రచ్ఛన్నంగాఉన్న నిర్వహణసామర్థ్యం బాగా అభివృద్ధి చెందడానికి చిన్నపరిశ్రమలు మంచిఅవకాశం కల్పిస్తాయి. వెనకబడినదేశాలలో ఆర్థికాభివృద్ధికి నిర్వాహకులకొరత పెన్షన్ప్రతిబంధకంగా పరిణమిస్తుంది. ఈవిధమైన

లోపాన్ని చిన్నపరిశ్రమల స్థాపనద్వారా కొంతవరకు తగ్గించవచ్చు.¹ పారిశ్రామికీకరణకు హానికలిగించే ఈలోపాన్ని తొలగించటంతో ఆర్థికప్రగతి శీఘ్రతరం చేయడం సుగమమవుతుంది. అంతేకాకుండా నిర్వహణ సామర్థ్యం పెంపొందటంతో చిన్నపరిశ్రమలే శక్తిపుంజుకొని క్రమంగా మధ్యతరహాపరిశ్రమలుగాను, చివరికి పెద్దపరిశ్రమలుగాను పరిణతిచెంది ఆర్థికప్రగతిని త్వరితంచేయవచ్చు. ఈ సందర్భంలో పారిశ్రామికక్షేత్రాల ఆవశ్యకాన్ని పెర్మోనవలసిఉంది. ఇవి శైశవ దశలోఉన్న చిన్నపరిశ్రమలు శక్తిపుంజుకోవడానికి-విశాలప్రపంచంలో అడుగు పెట్టటానికి అనువైనక్షేత్రాలు. అందుకే పారిశ్రామికక్షేత్రాలలో పరిశ్రమలు నెలకొల్పిన చిన్నపరిశ్రమలవారు ఆ పారిశ్రామికక్షేత్రాలే శాశ్వతమైన స్థావరాలని భావించకుండా, అవి కేవలం తాత్కాలికమైనవని భావించి బాగా అభివృద్ధి చెందినతరవాత పెద్దసంస్థలుగారూపొంది విశాలమైన ప్రపంచమార్కెట్లో ప్రవేశించడానికి ప్రయత్నించేయ్యవలె. ఆ సంస్థలు శక్తిపుంజుకొని తమకాళ్ళమీద తాము నిలబడగలిగేటంతవరకు పారిశ్రామికక్షేత్రాలను ఆసరాగా ఉపయోగించుకోవలె.

ప్రామాప్రాంతాలలోను, చిన్నచిన్నపట్టణాలలోను నిరుద్యోగులుగాఉన్న, ప్రచ్ఛన్న నిరుద్యోగితతో బాధపడుతున్న శ్రామికులకు చిన్నపరిశ్రమలు ఉపాధి కల్పిస్తాయి. మనదేశంలో చిన్నపరిశ్రమలకు ప్రాముఖ్యం ఉపాధిఅవకాశాలు కల్పించగలశక్తివల్లనే లభిస్తుఉంది. కాని సాంప్రదాయకంగా సాగుతున్న చిన్నపరిశ్రమలకు, ఆధునికమైన చిన్నపరిశ్రమలకు ఉన్నతేడాను దృష్టిలో ఉంచుకోవలసి ఉంది. ఆధునికమైన చిన్నపరిశ్రమలు అనువైన అవస్థాపన (infrastructure) లేనిదే బాగా వృద్ధిచెందలేవు. సాంప్రదాయకంగా సాగుతున్న చిన్నపరిశ్రమలు అట్లాంటి సౌకర్యాలు అంతగాలేకున్నా వృద్ధిచెందగలవు. మారుమూల ప్రాంతాలలో చిన్నపరిశ్రమలు నెలకొల్పడంద్వారా పారిశ్రామిక వికేంద్రీకరణ (decentralisation) సాధించవచ్చుననే ప్రమేయం సందేహస్పరమైనదే అనిపిస్తుంది. చిన్న పరిశ్రమలు స్థాపించి అభివృద్ధిచేసేముందు పెద్దపరిశ్రమలు నెలకొల్పడం చాలా అవసరము. ఎందుకంటే అట్లాంటి పెద్దపరిశ్రమలు చిన్నపరిశ్రమలకు అవసరమైన ప్రాతిపదికలుగా ఉంటాయి, వాటి ఆసరాతో చిన్నపరిశ్రమలు ఎదిగి శక్తిమంతమైన సంస్థలుగా రూపొంది మనగలవు.²

చిన్నపరిశ్రమలు, ఆయాప్రాంతాలలో లభ్యమయ్యేముడిసరుకులు ఉపయోగించుకొని ప్రాసెసింగ్ సంస్థలుగా ఎంతగానో ఉపయోగపడవచ్చు. ఉదాహరణకు, ఒకప్రాంతంలోని తోళ్ళపరిశ్రమ ఆప్రాంతంలో లభ్యమయ్యేతోళ్ళను, చర్మాలను

1 See Managers in Small Industry by Joseph E. Stepanek 1982.

2 The Role of Small Industry in Economic Development by Dhar and Lydall.

3 Ibid.

శుద్ధిచేసి వస్తూత్పత్తి చేయవచ్చు. అట్లాంటిపరిశ్రమ ఆ ప్రాంతంలో లేకుంటే ముడి పదార్థం వృధాగా వడిఉంటుంది. పెద్దఉత్పత్తి సంస్థలయితే ఇట్లాంటి తక్కువరకం ముడిసరుకుతో ఉత్పత్తినాగించలేదు. అదే చిన్నపరిశ్రమలయితే ఎటువంటి ముడి సరుకునైనా, ఎంతతక్కువ మొత్తంలో లభించినా ఉపయోగించి వస్తూత్పత్తి చేయ గలదు. అట్లాంటి చిన్నపరిశ్రమలు స్థానికంగాఉన్న పారిశ్రామికులకు ఎంతో లాభదాయకంగాను, స్థానికప్రజలకు అవసరమైన వస్తువులను అందించడానికి వీలు కల్పించేవిగాను ఉంటాయి.

ఎప్పుడూకాకపోయినా, తరచుగా చిన్నపరిశ్రమలు మూలధనం ఆదా చేసేవిగాను (capital-saving), శ్రమసాంద్రమైనవి (labour intensive)గాను ఉంటాయి. మూలధనం కొరతగా, శ్రామికులు అధికంగాఉన్న పరిస్థితులలో ఘోష్యులంగా లభ్యమయ్యే శ్రమను ఉపయోగించి పరిశ్రమలునడిపి మూలధనం అవసరాన్ని బాగా తగ్గించడానికి వీలుంది. కాని అన్ని చిన్నసంస్థలు ఎప్పుడూ మూలధనం ఆదాచేసేవిగాను, శ్రమసాంద్రమైనవిగానూ ఉంటాయనుకోవడం సరి అయినదికాదు. ఒక్కొక్కప్పుడు ఎక్కువశ్రమసాంద్రమైన పరిశ్రమలు కూడా మూలధనం ఆదాచేసేవిగా ఉండవచ్చు. ఉదాహరణకు, అంబరచర్బాను తీసు కొందాము. మామూలు బట్టలమిల్లకన్న అంబరచర్బాతో అయితే ఉత్పాదనపు తలసరి నిర్వహణ మూలధనము, స్థిరమూలధనము ఎక్కువగా కావలసి ఉంటాయి. అట్లాంటప్పుడు పెద్దపరిశ్రమలకన్న చిన్నపరిశ్రమలు అంత లాభదాయకంకావు. మై రెండు రకాలైన పరిశ్రమలను ఎంపికచేయడానికిముందు ఆ పరిశ్రమలోని మూలధనం-శ్రమల నిష్పత్తి ఎంతఉండేది పరిశీలించి ఎంపిక చెయ్యవలె. ఇట్లాంటి పరిశీలన తరవాత ఎంపికచెయ్యడం ఆర్థికవ్యవస్థకు-ముఖ్యంగా వెనకబడిన ఆర్థిక వ్యవస్థకు-ఎంతోముఖ్యము. కారణం, వెనకబడిన వ్యవస్థలలో అసలే కొరతగా ఉన్న మూలధనాన్ని వ్యర్థంకాకుండా కాపాడవచ్చు. కొరతగా ఉన్న మూలధనాన్ని అట్లాంటి వ్యవస్థలు వృధాచెయ్యడం ఆత్మహత్యాసదృశమవుతుంది. కాని నిరుద్యోగ సమస్యతో సతమతమవుతున్న శ్రామికులకు మూలధనం ఎక్కువగా ఖర్చు అయినా ఉపాధి కల్పించదలచిన సందర్భాలలోచెయ్యడం తప్పనిసరికావచ్చు. అల్పకాలిక మైన ఇట్లాంటి మూలధనం వృధావ్యయంకావడం అనివార్యంకావచ్చు; లేదా శీఘ్రపురోగతి కావలసినట్లే కొంతవరకు నిరుద్యోగసమస్య నెదుర్కొనకతప్పదు. అంగబలం తక్కువగాఉన్నప్పుడుకూడా మూలధనం వృధాకావడం తప్పకపోవచ్చు. అంబరచర్బా విషయంలో ప్రభుత్వవిధానం పరిశ్రమతరహాకు సంబంధించిన అధికారుల దృక్పథాన్ని సూచిస్తుంది. అధికారుల దృష్టి, నిర్ణయాలు ప్రధానంగా మానవతాదృష్టితో చేసినవే అని తోస్తుంది.

చిన్నపరిశ్రమలు ప్రాంతీయాభివృద్ధికి, పారిశ్రామిక వికేంద్రీకరణకు, పట్టణ.

గ్రామీణపరిశ్రమల అభివృద్ధికి ఎంతో వోహదం చేస్తాయి.

ఆలోచనారహితంగా సాగిన పారిశ్రామికీకరణ గతంలో పరిశ్రమల స్థానికీకరణకు (localization of industries), పెద్దపెద్ద పట్టణాలలో పారిశ్రామిక కేంద్రీకరణకు దారితీసింది. పెద్దపరిశ్రమలు నెలకొన్న పట్టణాలలో ఫ్యాక్టరీలు వెలసినాయి. ఇట్లాంటి పోకడను పారిశ్రామికీకరణ అంతగా జరగని ప్రాంతాలలో చిన్నపరిశ్రమలు స్థాపించడంద్వారా అరికట్టవచ్చు. కాని ఇట్లాంటి కార్యక్రమం తలపెట్టడానికి ముందుగానే కొన్ని ప్రాతిపదిక ఉత్పత్తిసంస్థలు స్థాపించడం అవసరము. వాటి ఆసరాతోనే వాటిచుట్టూ చిన్నచిన్నసంస్థలు అభివృద్ధిచెందడానికి వీలు ఉంటుంది. వైస వివరించిన అంశంకూడా చిన్నపరిశ్రమలస్థాపనకు అనుకూలమైనదే. అయినా ఏది ముందు ఏది తరువాత అనేదానిని జాగ్రత్తగా పరిశీలించవలసిఉంటుంది. లేకుంటే గుర్రంముంసు బండి కట్టిరట్టవుతుంది. ఉదాహరణకు పారిశ్రామికక్షేత్రాలను (industrial estates), చిన్నపరిశ్రమలను పట్టణ ప్రాంతాలకు సంబంధంలేకుండా దూరంగా నెలకొల్పితే అవి చాలాకాలం మన లేవు. వాటిని నెలకొల్పడానికి ముందు ప్రభుత్వ యాజమాన్యంలోకాని, ప్రైవేట్ యాజమాన్యంలో కాని కొన్ని పెద్ద సంస్థలను నెలకొల్పవలె. అవి చిన్న పరిశ్రమలకు అండగా నిలుస్తాయి అంతేకాకుండా సాంప్రదాయికంగా నిర్వహించే చిన్నపరిశ్రమలకు, ఆధునికమైనవాటికి ఉన్న వైవిధ్యాన్ని చుట్టిలో ఉంచుకోవాలి. ఎందుకంటే ఆధునికమైన పరిశ్రమల, పెద్దపరిశ్రమల ప్రాపులేనిదే చిన్నపరిశ్రమలు అభివృద్ధిచెందలేవు. అంటే చిన్నపరిశ్రమలు నెలకొల్పడానికి ముందే ఆ ప్రాంతంలో అప్పటికే పరిశ్రమల సముదాయము (industrial complex) ఉండవలె. పారిశ్రామికక్షేత్రాలను మారుమూల ప్రాంతాలలో నెలకొల్పితే రవాణా సౌకర్యాలకోసం, విద్యుచ్ఛక్తి సప్లయ్ మొదలైన సౌకర్యాలకోసం అధికంగా పెట్టుబడి పెట్టవలసిఉంటుంది.

ఆర్థికప్రణాళికలలో పెట్టుబడిని పెద్దఎత్తున పెడుతున్నప్పుడు, ఇంజనీర్లు, ఆర్థికవేత్తల నిర్ణయాలలోని లోపాలవల్ల పెట్టుబడి సరిఅయిన మార్గాలలో జరగకపోవచ్చు. ఉత్పత్తివ్యయాలకు సంబంధించి, ఉత్పత్తి అయ్యే వస్తువులకు ఉన్న డిమాండ్ కు సంబంధించి నిపుణుల నిర్ణయాలు లోపభూయిష్టంగా ఉండవచ్చు. ఈ కారణంగా పెట్టుబడిమూలధనం సరిఅయిన మార్గాలలో సాగకపోవచ్చు. పెద్ద సంస్థలు తమ పూర్తిఉత్పత్తిశక్తిని ఉపయోగించకపోయినా, వాటిని అనుచితమైన స్థలాలలో నెలకొల్పినా వాటిపైన పెట్టిన పెట్టుబడి వృథాఅవుతుంది. అందువల్ల చిన్నపరిశ్రమలు నెలకొల్పితే వైసవివరించిన లోపాలను తొలగించడానికి లేదా కనీసం తగ్గించడానికి అవకాశం ఉంటుంది. అంటే పెట్టుబడిని వికేంద్రీకరించడం వల్ల అందుబాటులోఉన్న వనరులను ఫలప్రదంగా ఉపయోగించడానికి వీలు కలుగు

అభివృద్ధిచెందిన, చెందుతున్నదేకాలు : చిన్నపరిశ్రమలపాత్ర

తెలుగు

తుంది. పారిశ్రామిక వికేంద్రీకరణ, పెట్టుబడుల వికేంద్రీకరణవల్ల ఇంకొక ప్రయోజనంకూడా సిద్ధిస్తుంది. అధికశక్తి కొద్దిమంది పెద్ద పారిశ్రామికవేత్తల చేతులలో కేంద్రీకృతంకాకుండా నివారించవచ్చు, గుత్తాధిపత్యం పోకడలను అరికట్టవచ్చు. వివిధ ఉత్పత్తిసంస్థలమధ్య ఆరోగ్యకరమైన స్పర్ధ (healthy competition) పర్పరచవచ్చు. సంస్థలమధ్య స్పర్ధ ఉన్నట్లయితే గుత్తాధికార పద్ధతిని స్వప్రయోజనానికి వినియోగించుకోకుండా నివారించవచ్చు - ప్రభుత్వం ఇట్లాంటి పోకడలను అరికట్టడానికి ప్రత్యేకనియంత్రణలను అమలుపరచకపోతే మన దేశం స్థాపించుదలచుకొన్న సమసమాజం దృష్ట్యాచూస్తే చిన్నపరిశ్రమల స్థాపనకు ఒక ప్రత్యేకప్రయోజనం, ప్రాధాన్యం ఉన్నాయి. సమసమాజనిర్మాణ లక్ష్యా లను వికేంద్రీకరించిన చిన్నపరిశ్రమలద్వారా సాధించవచ్చు. ***

In every rank, both great and small,
it is industry that supports us all.

—Gay.

సార్వజనికవిశ్వవిద్యాలయము: భారతదేశంలో నిర్వహణావకాశాలు

ఐ. వి. చలవతిరావు

మనదేశంలో రమారమి 80 విశ్వవిద్యాలయాలు, 3000 కళాశాలలు, ఉన్నాయి. ఉన్నత విద్యాభ్యాసానికి పదిలక్షలమందికి సదుపాయాలు లభిస్తున్నాయి. కాని చిత్రమేమంటే, ఇంకా వేలకొద్దీ విద్యార్థులకు ఉన్నతవిద్య నభ్యసించడానికి అవకాశాలు పూజ్యంగానే ఉన్నాయి. జీల్లా కేంద్రాలలోనూ, నగరాలలోనూ సాయంకళాశాలలు కూడా నడుస్తున్నాయి. అయితే ఇవి ప్రధానంగా రెండు కారణాలవల్ల సార్వజనికాలు కావు. (1) ప్రభుత్వ సంస్థలలోనూ ప్రత్యేక సంస్థలలోనూ ఉద్యోగంచేస్తున్న స్త్రీపురుషులకు మాత్రమే సాయం కళాశాలలు ప్రవేశార్హతనిస్తూ ఉండటం. (2) కళలు (Arts), వాణిజ్యము (Commerce) - వంటి శాఖలలో ఏవోకొన్ని కోర్సులను మాత్రమే సాయం కళాశాలలు నడుపుతూఉండటం. పోనీ ఈ లోపాలను సరిదిద్దడానికి మరికొన్ని కళాశాలలను స్థాపించరాదా? తద్వారా ప్రజలకు - మరిన్ని విద్యార్జనావకాశాలను అందించరాదా? - అంటే అది దబ్బుతో కూడిన సమస్య. ఈ భారాన్ని భుజాలకెత్తుకొనే స్థితిలోలేవు మన రాష్ట్రాలు. అసలు విద్యావిధానానికని పెద్ద బడ్జెట్టును కేటాయించడానికి సిద్ధంగాలేవు మన రాష్ట్రాలు.

ఈ సమస్య ఒకవక్క సమాజంతోనూ మరోవక్క ఆర్థికవ్యవస్థతోనూ ముడిపడి ఉన్నదని సులువుగా గ్రహించవచ్చు. ఇట్లాంటి పరిస్థితిలో ఇప్పుడున్న కళాశాలల భారాన్ని తగ్గించి ఆదుకోగల నవీన సంస్థయే సార్వజనికవిశ్వవిద్యాలయము (Open university). ఇందులో అనుబంధబోధనమార్గాలను అవలంబిస్తారు. ఉదాహరణకు సార్వజనిక విశ్వవిద్యాలయం రేడియోనీ టెలివిజన్ నీ ఉపాధ్యాయులకు బదులుగా బోధనవాహకాలుగా నిజేపంగా వాడుకొంటుంది. విశ్వవిద్యాలయాలలో నానాటి పెచ్చరిల్లుతున్న విద్యార్థుల రాలుగాయతనాన్ని..

శ్రీ ఐ. వి. చలవతిరావు, ఎం. ఏ., డిప్యూటీ డైరెక్టర్ ఆఫ్ పబ్లిక్ ఇన్ స్పెక్షన్, గవర్నమెంట్ ఆఫ్ ఆంధ్రప్రదేశ్, హైదరాబాద్.

విద్యాలయాల ఆవరణలో ప్రభంజనంలా రేగుతున్న అల్లరితనాన్ని పసిగట్టి మూలకారణాలను మూలమట్టుగా బయటపెట్టిన విద్యావేత్తలు - ఈ విధమైన అశాంతిని అలజడిని ఉప్పెనలా రేపుతున్న అవాంఛనీయవిద్యార్థుల సంఖ్యను తగ్గించడం అవసరమని అందుకు మార్గం కళాశాలలకు హాజరును నిర్బంధం చేయక దోహదం ఒకటని సలహా ఇచ్చారు. అయితే ఇందుకు విశ్వవిద్యాలయాలు చేసినదేమిటి? పోస్టుద్వారా విద్యార్థిని అంగీకరించడం ఒకటి. కళాశాలల్లో చేరనక్కర లేకుండానే ఇంటివద్ద స్వయంకృషితోనే పాఠాలు చదువుకుని పరీక్షలకు కూర్చునే అవకాశం కల్పించడం రెండవది. కళాశాలలకు హాజరయ్యే విద్యార్థుల సంఖ్యను తగ్గించడానికి విశ్వవిద్యాలయాలు ఇటీవల అవలంబించిన సవనసంస్కరణలు ఈ రెండూ. ఏ నిషేధమూ లేకుండానే విద్యార్థుల అల్లరితనాన్ని చాతుర్యంతో తగ్గించడంలో ఈ సార్వజనిక విశ్వవిద్యాలయవద్దతి ప్రతికృత్యమయింది. పై రెండు సంస్కరణలవల్ల కళాశాలలలో స్వచ్ఛందంగానే కొందరు విద్యార్థులు చేరడం మానుకున్నారు. మార్గాంతరాలు సుగమతరంగా కనిపించడం వల్ల ప్రధానమార్గంలో కోలాహలం కొంత తగ్గింది.

ఇంగ్లండ్‌లోనూ ఇతర దేశాల్లోనూ విజయవంతంగా నడుస్తున్న సార్వజనిక విశ్వవిద్యాలయము సాంప్రదాయక విశ్వవిద్యాలయం (conventional university) కన్నా ఒక్క విషయంలో భిన్నమైనది. సామాన్య విద్యార్హతలున్నా లేకపోయినా సరే, ప్రతివానికి సార్వజనికవిశ్వవిద్యాలయంలో ప్రవేశం లభించడమే ఆ తేడా. కాని భారతదేశంలో మాత్రము మొట్టమొదట గ్రాడ్యుయేట్, పోస్టు గ్రాడ్యుయేట్ కోర్సులకు మాత్రమే సార్వజనిక విశ్వవిద్యాలయం పరిమితమై ఉండాలి. తరవాత అది ఉన్నతపాఠశాల స్థాయిలోకూడా విద్యార్థిని నను నిర్వహించవచ్చు. ఇది క్రమంగా జరగవలసిన వికాసం. ఉన్నతవిద్యార్థిభాగంలో అతిశీఘ్రంగా జరగవలసిన అభివృద్ధి కది దోహదం చేయాలి. అంతేకాక ఇప్పుడు నడుస్తున్న విద్యాసంస్థలుచేసే పనినే అది తిరిగి తూచా తప్పకుండా చేయడంకాదు. అవి చేస్తున్న కృషికి అనుబంధంగా రాణించే కృషిని సార్వజనిక విద్యాలయం ముఖ్యంగా చేయవలసిఉంటుంది. అందుకు తగినట్లు దాన్ని

ంచాలి. సార్వజనిక విశ్వవిద్యాలయంలో ఏయే కోర్సులుండాలి చూద్దాము: (1) పోస్టుద్వారా పాఠాలు నేర్పడం (correspondence course) అనే పద్ధతిలో విద్యార్థులకు కొన్ని ప్రశ్నలుపంపడం, వాటికి విద్యార్థులు జవాబులుప్రాసీ తిరిగిపంపడం జరగాలి. (2) సుగమంగా బోధనలందిస్తూ సరళంగా నడిచే రేడియో/టెలివిజన్ కార్యక్రమాలుండాలి. (3) వేపవికాలంలో కొద్దికాలం పాటు నడిచే తరగతులుండాలి. (4) వివిధ ప్రాంతాల్లో వ్యక్తిగతంగానూ ప్రత్యేకంగానూ మనోవిజ్ఞానానుగుణంగా బోధనలు జరిపించాలి. నేర్చుకొనేవారిపట్ల వైయక్తికమైన అవధానంతో అభిరుచిని రేకెత్తించాలి.

ఈ విషయంలో కొంతవరకూ బ్రిటన్ మార్గదర్శి - బ్రిటన్ లో సార్వజనిక విశ్వవిద్యాలయంతాలూకు ప్రసారం మొట్టమొదటిసారిగా 3-1-1971న జరిగింది. దీనిని ఆకాశవాణిద్వారానే ప్రసారంచేశారు. ఈ విద్యార్థిభావంలో

దాదాపు ముప్పయివేలమంది విద్యార్థులు చేరారు. దీన్ని నిర్వహించే ప్రధాన కేంద్రాన్ని మిల్టన్ కీన్స్ (Milton Keynes) లో నెలకొల్పారు. సైన్స్ విద్యార్థుల కైతే ముందుగానే శిరీ పౌన్సు బరువుగల పెద్ద సైన్స్ కిట్లు (Science Kits) బంగిలద్వారా పంపిస్తారు. పీటీఓ పాటు కంప్యూటర్ మీద నన్నద్దమైన సామగ్రి అంతా వస్తుంది. ఇదంతా బోధనకు, గోష్టికి సంబద్ధమైన సామగ్రి. దీనిని విద్యార్థులు అందుకుని కృషిచేసిన తరువాత తిరిగి పంపించివేస్తారు. ఎలక్ట్రానిక్ కిట్లను, బోస్టు ద్వారా జరిగే విద్యాశిక్షణనూ ఈ విద్యావిధానం సముచితంగా వాడుకుంటుంది. అంతేగాక వ్యక్తిగత పర్యవేక్షణ ద్వారానూ కొద్దికాలంపాటు నడిచే విద్యావసతి శిబిరాల ద్వారానూ ఈ విధానం ప్రయోజనవంతమవుతుంది. ఇంగ్లండ్ లో ఈ కోర్సు ఒక్కొక్కటి శిరీ వారాలపాటు జరుగుతుంది. ఈ శిరీ వారాల్లోనూ విద్యార్థి ఒక 'క్రెడిట్' (Credit) సంపాదించుకుంటాడు. బి. ఏ. డిగ్రీ సంపాదించు కోవాలంటే ఒక విద్యార్థి రి ఏళ్ళలోగా ఇలాంటి క్రెడిట్లు అరింటిని సంపాదించు కోవాలి. విద్యార్థి తన ప్రతిభ ఏమిటో తాను తెలుసుకోగలుగుతాడు. తనకెన్ని మార్కులు వచ్చాయో కూడా తెలుస్తుంది. దానితోపాటు 'క్లాస్ ఏవరేజీ' కూడా అతనికి తెలుస్తుంది. అందువల్ల ఆ సమష్టిలో తన స్థానమెలాంటిదో అతను అవగతం చేసుకుంటాడు.

1970 డిసెంబరు 16-18 తేదీల్లో ఢిల్లీలో సార్వజనికవిశ్వవిద్యాలయం మీద ఒక గోష్టిని భారతప్రభుత్వవిద్యాయువజనసేవామంత్రిత్వశాఖవారు (Ministry of Education & Youth Services) నిర్వహించారు. దానికి ఆచార్య డి. ఎన్. కొతారి అధ్యక్షత వహించారు. ఆ గోష్టిలో యునెస్కో ప్రతినిధి, దేశదేశాల దేశికపరేణ్యులు ఎందరో పాల్గొన్నారు. అలాంటివారిలో ఆచార్య ముర్రే (Prof. Murray), ఆచార్య డి. హేన్స్ (Prof. D. Haynes), క్రిస్టోడోవ్ లాన్ (Mr. Christodovlon of Open University of U. K.), డా॥ లెస్లీ సార్జెంట్ (Dr. Leslie Sargent of Ohio University - U. S. A.), ఆర్థర్ క్రివాల్ (Mr. Arthur Krival of Wisconsin University, U. S. A.), టాకా హాషి (Mr. Taka Hashi, Chief representative of Japan Broadcasting Corporation), శ్రీ టి. ఆర్. జయరామన్ (Sri T. R. Jayaraman, Joint Secretary of Ministry of Education, New Delhi) ప్రభుత్వం పేర్కొనదగినవారు. వీరేగాక భారతీయ విశ్వవిద్యాలయాల వైస్ చాన్సలర్లంతా కూడా ఆ గోష్టిలో పాల్గొన్నారు.

విదేశీయ విద్వాంసులు సార్వజనికవిశ్వవిద్యాలయం మంటే ఏమిటో సలక్షణంగా వివరించారు. వారి భావనలో అది సమాజపరంగా నిర్వహించే ఒక మహత్తర ప్రయోగము (experiment). అది మహోజ్వల ప్రాముఖ్యం వహించే విద్యాసంబంధమైన కల్పనము (innovation). అది తమ తమదేశాల్లో ఎలా పని చేస్తున్నదో కూడా వారు వివరించి చెప్పారు. అది సాధించిన విజయాలను, దానికి కావలసిన యంత్రాంగాన్ని గురించి ప్రసంగిస్తూ భవిష్యత్తులో దాని ఆభ్యుదయానికి

ఇంకా ఏమేం కావాలో చర్చించారు. శ్రీ జయరామన్ చదివిన ప్రసంగవ్యాసం ముఖ్యంగా ఇక్కడ స్పృహించదగ్గది. భారతదేశంలో సాంఘికవిశ్వవిద్యాలయాలన్నీ నిర్వహించే అవకాశాలను గురించి ఆయన సాంగోపాంగమైన నివేదికను ఆవ్యాసంలో సమర్పించారు. విదేశాలలో నడుస్తున్న సాంఘిక విశ్వవిద్యాలయాలన్నీ భారతదేశపు పరిస్థితుల కనుగుణంగా ఎలా మార్చి నిర్వహించవలసి ఉంటుందో ఆయన కౌలంక పంగా నివేదించారు.

సాంప్రదాయికవిశ్వవిద్యాలయంకన్నా సాంఘికవిశ్వవిద్యాలయం మిత వ్యయంతో కూడిందని నిపుణులూమోదించారు అంతేకాక ప్రపంచంలో లాభాన్ని కూడా సంపాదించిపెట్టే విశ్వవిద్యాలయం ఇది తప్ప మరేదిలేదు. సాంప్రదాయిక విశ్వవిద్యాలయం అపేక్షించే ఉన్నతమైన భవనాలు కాని విశాలమైన ఆవరణకాని సాంఘికవిశ్వవిద్యాలయానికి అక్కరలేదుగదా! అలాగే సిబ్బంది కూడా అతి పరిమితంగానే ఉంటే చాలు. నైరోబీలో సాంఘికవిశ్వవిద్యాలయం ఉంది. ఆ సంస్థకు ఆసిస్టెంట్ డైరెక్టరు అధిపతి. అతనే సీనియర్ లెక్చరర్ కూడాను. కోర్సు విస్తృతకరణకూ బోధనకూ బాధ్యత వహించే ఒక లెక్చరర్ ఉన్నాడు. రేడియో ద్వారా జరిగే విద్యాబోధనపద్ధతు లెగిన మరో లెక్చరర్ ఉన్నాడు. మొత్తం మీద ఆ సంస్థ ఆ ముగ్గురి చేతుల్లోనే నడుస్తున్నది. ముందు కార్యక్రమాన్ని నిర్ణయించుకోవడం (programme planning), దాన్ని విస్తృతపరచడం, ఫలితాలను రాబట్టడం - ఈ తరంగాని కంతకూ ఆ ముగ్గురే బాధ్యత వహిస్తున్నారు. సమస్తమైన సంప్రదింపులకూ కూడా వారే నడుంకడతారు. పిరి సూచనల సమగరించి పనిచేసే పాస్ట్ మెన్ ఉద్యోగులు రమారమి 50 మంది ఉంటారు. ఈ పద్ధతిమంది ఉద్యోగులు విద్యార్థుల అభ్యాసాలను (exercises) పరీక్షపత్రాలను పరిశీలించి మార్కులు వేస్తారు. ఒక పాలనశాఖ (administrative section) కూడా ఉంటుంది. కాని అది పేరుకుమాత్రమే. అందులో సిబ్బంది అంతంతమాత్రంగానే ఉంటుంది.

ఇంగ్లండ్ లోని సాంఘికవిశ్వవిద్యాలయంలోని కోర్సు అంతా 36 వారాల్లో పూర్తి అయిపోతుంది. 42, 821 మంది విద్యార్థులు అందులో చేరడానికి దరఖాస్తులు పెట్టారు. ఉపబోధకుల (tutors) సామగ్రిలకోసం మెయిలింగ్ డిపార్టుమెంటులో 8000 అరలు (pigeon holes) ఉన్నాయి. ఈ సంస్థ పరీక్ష పత్రాలు దిగడానికి ఒక యంత్రంగాన్ని నెలకొల్పింది. మొనట నాలుగుకోర్సులు జరుగుతాయి. ఆ నాలుగే పునాదిరాళ్ళు. ఆ నాలుగు కోర్సులు చదువుకోనే విద్యార్థుల ప్రతిభను ఆ యంత్రంగాం ఎప్పటికప్పుడు నిర్ణయిస్తూ ఉంటుంది. ప్రతిభానిర్ణయపరిశోధనసమితి (Evaluation Research Unit) వారు ఒక నిర్దిష్ట కాలంలో జరిగే ఫీడ్ బ్యాక్ కార్యక్రమాన్ని (feed back) పరిశీలిస్తారు. అంతేగాక కంప్యూటర్ పరీక్షలు, ట్యూటర్లు చేసిన నిర్ణయాలు, నిర్ణీత విద్యార్థుల పరిశీలనలు మొదలైన అనేకాధారాలనుంచి విషయాలను సేకరిస్తారు. ఈ సమితివారు ఒక నివేదికను తయారుచేస్తారు. ముందుసంవత్సరపుకోర్సులను సర్దుబాటు చేయడానికి ఈ నివేదికలో సూచనలుంటాయి.

ఇక రెండవసమితివారు (second unit) ఉపాధ్యాయులు అందిచ్చే బోధన విషయాలను, మనోధర్మశాస్త్రాన్నినుగుణంగా విద్యార్థులకిచ్చే సూచనలను పరిశీలిస్తారు.

మొదటి దశంలోని విద్యార్థుల ప్రతిభాప్రవర్తనాన్ని అన్ని కోణాలనుంచి నిశితంగా పరిశీలించడం ఈ విద్యార్థిదశ పొడుగునా జరుగుతుంది.

కోర్సులను విస్తరణచేయడానికి ఒక సంఘం (team) ఉంటుంది. అందులో ఆయా కోర్సుల విషయాలను కూలంకషంగా తెలుసుకున్న విద్వాంసులుంటారు. వారు చేయవలసిన పనులు నిర్దిష్టమై ఉంటాయి. ఆ పనులను వారు నిర్వహిస్తారు. అంతేగాక వారంతా తామే విద్యార్థులై తే ఆ కోర్సు లెలా ఉంటాయో ఊహించు కుని విమర్శలుకూడా చేస్తారు. పరీక్షపత్రాలను, దత్తాంశాలను (assignments) రూపొందించడంలో వారు తోడ్పడతారు. కంప్యూటర్-చేత గుర్తుపెట్టబడిన (computer-marked) బహుసమాధానక్తిప్రమైన పరీక్షపత్రాన్ని రూపొందింప జేయడంలో వారు ప్రత్యేకంగా చేయూతనిస్తారు. మొట్టమొదట కోర్సుసామగ్రి (course-material) ని బంగీలద్వారా విద్యార్థులకు పంపుతారు. తరువాత విద్యార్థులు జవాబులు వ్రాసి పంపుతారు. అవన్నీ ఆయా శాఖలకు చేరతాయి. పనికోసం ఆయత్తంగా ఉన్న ఉపబోధకుల (tutors)కు ఆ సామగ్రిని చేరుస్తారు. వారు విద్యాసాంకేతికసంస్థ (Institute of Educational Technology) కోసం ఆ సామగ్రిని సమాలోకించి దిద్దుబాట్లు (monitoring exercise) చేస్తారు.

ఇలాంటి విశ్వవిద్యాలయాన్ని జాతీయస్థాయిలో మనం ఆరంభించవలసిన అగత్యం ఎంతో ఉంది. ఒక్క ఢిల్లీలో అఖిలభారతస్థాయికి స్థాపించడమే కాదు; ప్రాంతీయప్రాతిపదికమీద అన్ని రాష్ట్రాల్లోనూ ఈ సంస్థలు అవతరించడం చాలా అవసరం. సార్వజనికవిశ్వవిద్యాలయం సమష్టిబోధన (mass media) కు ప్రాధాన్య మివ్వాలి. అంటే రేడియో/టెలివిజన్ల ద్వారా ప్రధానంగా బోధన మంతా జరగాలన్నమాట. వేలకొద్దీమందికి ఒకరో ఇద్దరో ఉపాధ్యాయులచేత రేడియో / టెలివిజన్ల ద్వారానూ పోస్టుద్వారానూ ప్రత్యక్షబోధనద్వారానూ కోర్సు నిర్వహింపబడటమే సార్వజనికవిశ్వవిద్యాలయస్వరూపం. 75% వరకు బోధన రేడియో/టెలివిజన్ల ద్వారానూ 20% వరకు బోధన పోస్టుద్వారానూ 5% వరకు బోధన ప్రత్యక్షంగానూ- ఈ పద్ధతిలో జరపాలి.

ఈ పద్ధతి విశ్వవిద్యాలయంలో విద్యార్థులుగా చేరదలచినవారు మూడు తెగలుగా ఉంటారు.

1. ఉద్యోగస్థులైన స్త్రీపురుషులు: ఉద్యోగదినాల్లో ఒకటి రెండు గంటలు వినియోగిస్తే చాలు. ఆదివారంనాడు, శక్కిన సెలవురోజుల్లోనూ ఎక్కువ గంటలు వినియోగించాలి.

2. సాధారణకళాశాల (regular colleges)లో ప్రవేశం దొరకని వారు : వీరు రోజుకు 4, 5 గంటలు వినియోగించాలి.

3. తదితరులు: వీరిలో కాపురంచేసుకుంటున్న మహిళామణులు ; ఇతర కార

చాలావల్ల సాధారణ కళాకాలాల్లో చేరలేకపోయినవారు ఉంటారు.

రేడియో/టెలివిజన్ లలో ఈ విశ్వవిద్యాలయకార్యక్రమాలను పంపిణీ చేయగల మధ్య పర్యాటకముచేయడానికి విలక్షణమైన పరిశీలించవలసిఉంటుంది. ఆకాశవాణి మనదేశంలో పెద్ద జాతీయ ప్రసారసంస్థ. దేశంలోని వివిధప్రాంతాలలో దీనికి నూరు మీడియంవేప్ ట్రాన్స్మిటర్లు నెలకొల్పారు. ఆలిండియా రేడియోను భారతదేశపు జనాభాలో 75% వింటారు. ఈ శాతాన్ని ఇంకా పెంచడానికి ప్రయత్నాలు జరుగుతున్నాయి. టెలివిజన్ మాత్రం మనదేశంలో చాలా వరుస ప్రదేశాల్లో ఉంది. ఢిల్లీలోనూ తత్పరిసరాల్లోనూ ఉంటున్న నలభై లక్షలమందికి మాత్రమే టెలివిజన్ అందుబాటులో ఉంటున్నది. 1974 నాటికి బొంబాయి/పూనా, కలకత్తా, మద్రాసు, శ్రీనగర్, లక్నో/కాన్పూరులలో కూడా టెలివిజన్ నెలకొల్పే అవకాశాలున్నాయి అందువల్ల ఇంకొకటి 50లక్షలమందికి ఆ సౌకర్యం లభిస్తుంది. ప్రధానంగా విద్యాబోధన కుపకరించే టెలివిజన్ ప్రసారం కోసమని ఒక కమ్యూనికేషన్ శాట్లైట్ (communication satellite) ను నెలకొల్పాలనే ప్రతిపాదన ఒకటి ప్రభుత్వసృష్టిలో ఉంది. నాల్గవ పంచవర్ష ప్రణాళిక కాలంలో మన ప్రభుత్వంవారు దీనికి సంబంధించిన ప్రయోగం (experiment) చేద్దామనుకుంటున్నారు. దానికి అమెరికా (National Aeronautics and Space Administration of U. S. A.) వారి సహాయ మర్పించింది భారత దేశము. సార్వజనిక విశ్వవిద్యాలయం విజయవంతంకావడానికి ఈ ప్రయత్నాలన్నీ చక్కని వరాలు.

ఇప్పటికే మన ఆకాశవాణి విద్యాసంబంధమైన కార్యక్రమాలను నిర్వహించడంలో గణనీయమైన అనుభవాన్ని సంపాదించింది. రాష్ట్రస్థాయిలో ఉన్నత పాఠశాల కార్యక్రమాలను ప్రసారం చేయడం అలా ఉండగా, ఆకాశవాణివారు ఢిల్లీ విశ్వవిద్యాలయంలో కరస్పాండెన్స్ కోర్సు చదువుతున్న విద్యార్థులకోసమని కొన్ని ప్రత్యేకకార్యక్రమాలను కూడా ఏర్పాటు ప్రసారంచేస్తూనేఉన్నారు. అయితే ఈ కోర్సు చదువుతున్న విద్యార్థులు ఢిల్లీలోనేకాక భారతదేశంలో అన్ని ప్రాంతాల్లోనూ ఉన్నారు. కాని ఆ రేడియోప్రసారాలు మాత్రం ప్రస్తుతం ఢిల్లీ, మద్రాసుల్లో ఉన్న విద్యార్థులకే అందుబాటులో ఉంటున్నాయి. అయితే మరి అన్ని ప్రాంతాలవారికి ఇవి వినిపించే పర్యాటక చేయరాదా అంటే అందుకు అదనంగా ఎంతో ఖర్చు ఉంటుంది. ఇక విద్యాసంబంధమైన కార్యక్రమాల ప్రసారానికి ఎక్కువగంటలు కేటాయించకూడదా అంటే అందుకు అదనంగా ట్రాన్స్మిటర్లను నెలకొల్పవలసిన అవశ్యకత ఏర్పడుతున్నది.

ఢిల్లీలో జరిగిన గోపిలో ముఖ్యపాత్రవహించిన శ్రీ జయరామ్ (సంయుక్త కార్యదర్శి, కేంద్రప్రభుత్వ విద్యామంత్రిత్వశాఖ) ఎన్నో వివరాలను అందజేశారు. అవన్నీ మరకెన్నో కొత్తసంగతులను తెలుపుతున్నాయి. సార్వజనిక విశ్వవిద్యాలయాన్ని నిర్వహించడంలో వికేంద్రీకరణం ఉండటం మంచిది. అయితే దాన్ని సాధించడానికి కొన్ని శ్రవణకేంద్రాలను (listening centres) నెలకొల్పాలి. వాటిని ప్రాంతీయాధికారుల (regional officers) యాజమాన్యం

కిందికి తేవాలి. ఒక్కొక్క శ్రవణకేంద్రానికి 20 మంది విద్యార్థిశ్రోతలుంటే నిండుగా ఉంటుంది. ప్రసారానంతరం జరిగే చర్చలను కూడా విద్యార్థులంతా విసదానికవకాశం ఉండాలి. అంతేగాక ఎంతోకొంత ఉపబోధన (tutorial instruction) కూడా ఏర్పాటుచేయాలి. పూర్తికాలం నిర్వహించబడే ఈ రేడియో కోర్సులలో ఎంతమంది చేరతారనేది దానికి కట్టవలసిన జీతం ఎంతో నిర్ణయిస్తేనే కాని తేలేదికాదు. ఇలా స్థిరప్రయోజనం కోసం నిర్మించిన స్టేషన్లో ఒక గంట కార్యక్రమం నడిపితే, అందుకు రూ. 500/- ఖర్చు అవుతుందని అంచనాలు కట్టారు. రోజుకు 4 గంటలు చొప్పున 150 రోజులపాటు ఈ ప్రసారముంటుందనుకుందాం. అప్పుడు బోధనకాలం మొత్తం 600 గంటలవుతుందికదా! ఇందుకు ఖర్చు ఉజ్జాయింపుగా 8 లక్షలుంటుంది. ఒక్క కోర్సు నేర్చుకోవడానికి విద్యార్థి రూ. 200 రుసుము చెల్లిస్తే కనీసం 1500 మంది విద్యార్థులైనా ఒక్కొక్కకోర్సులో చేరవలసి ఉంటుంది అలా అయినప్పుడు కూడా ఆ సొమ్ము ప్రసారాలకే సరిగా సరిపోతుంది. ఒక్కవైసా కూడా దీనివల్ల అదనంగా లభించదు. ఇంతటితో అయిపోలేదు. ఈ ఖర్చు ఇలా ఉండగా ఇంకా అదనపు ఖర్చు చాలా ఉంది. పాఠ్యపుస్తకాలు, వ్రాతపుస్తకాలు కొనుక్కోవాలి కదా! ఉత్తర ప్రత్యుత్తరాలకు ఖర్చు ఉంటుంది కదా! అనుబంధబోధన అవసరమైనప్పుడు దాన్ని ప్రత్యక్షంగా చేయడానికి ఖర్చులుంటాయి కదా! ఇంకా కనిపించని చిల్లరమల్లర (miscellaneous) ఖర్చులు చాలా ఉంటాయికూడా. ఢిల్లీలో ఉన్న 'కరస్పాండెన్స్ స్కూలు' నైతం తన కాళ్ళమీద తను నిల్చి ఉండలేక పోతున్నది. కళలు, వాణిజ్యశాస్త్రము - ఈ రెండింటిలోనూ 4 ఏళ్ళకోర్సుకు ప్రతియేటా 4000 మంది విద్యార్థులను ఆ స్కూలు చేర్చుకుంటున్నది. ఇక నైపులను కూడా అక్కడ నేర్పరలిస్తే, చెప్పాలా అది ఎంత వ్యయకారకమవుతుందో!

కనీసం 1500 మంది విద్యార్థులనైనా చేర్చగలిగితే ప్రత్యేకంగా ప్రసార సౌకర్యాలను ప్రభుత్వసహాయంతో నిమిత్తం లేకుండానే ఏర్పాటుచేయవచ్చు. 10 K. W. మీడియంపేవ్ ట్రాన్స్మిటర్ ను మాటవరసకు తీసుకుందాం. ఇలాంటిది 45 మైళ్ళ పరిధిలో చక్కని ప్రసారాలను చేయగలుగుతుంది. దానివల్ల సగటున 20 లక్షలమంది జనాభా నుంచి కనీసం 1500 మందిని మాత్రమే విద్యార్థులుగా మనం ఊహించుకోవచ్చు. ఒక రేడియో ప్రసారకేంద్రాన్ని నెలకొల్పడానికి కచ్చితమైన మూలధనంమాత్రం ఇంకా అదనపు ఖర్చే అవుతుంది. ఇది ఇలా ఉండగా, టి. వి. బోధన కావాలంటే ఎంత అవుతుందో ఆలోచించండి.

దేశమంతటికీ లాభించే ఒక పథకాన్ని ప్రసారవిషయాల్లో నైపుణ్యం గల వారు కొందరు ప్రతిపాదించారు. 1000 K. W. ట్రాన్స్మిటర్ ను నాగపూర్ పరిసరాల్లో నెలకొల్పి సూర్యాస్తమయం తర్వాత పాఠాలను ప్రసారం చేసినట్లయితే, అది దేశానికి నడిబొడ్డులో ఉంటుంది కనక ఆసేతుశితాచలమధ్యభాగమంతా ప్రసారం కావడానికి వీలుంటుందనీ, అప్పుడు ఇంగ్లీషు, హిందీ భాషలను మాత్రమే బోధనా మాధ్యమాలుగా వాడవలసి ఉంటుందనీ వారి సూచన. కాని ఇంత బృహత్తరమైన ప్రసారానికి మాధ్యమిక తరంగాల పౌనఃపున్యం (medium

wave frequencies) సరిపోదని అంతర్జాతీయనిపుణుల అభిప్రాయము. పోనీ 'పార్ట్ వేవ్'ను గురించి ఆలోచిద్దామా అంటే దాని ప్రసారం రెండవ తరగతికి చెంది ఉంటుంది. కనక దేశంలో వివిధప్రాంతాల్లో దానికి ఎన్నో ట్రాన్స్మిటర్లను నెలకొల్పవలసి వస్తుంది. కాని, పార్ట్ వేవ్ ట్రాన్స్మిటర్లను విద్యాసంబంధి కార్యక్రమాలకు వాడటం అనుకూలమూకాదు, వాంఛనీయమూకాదు ఎందువల్లనంటే దాని ప్రసారపౌనఃపున్యాలు సమగ్రంగా లభించవు. కాని, ఆర్థికంగా వెనకబడిన దేశాల్లో అంతర్జాతీయ సంప్రదాయాలను పాటించడం సుకరంకాదు.

సాంస్కృతిక విశ్వవిద్యాలయ విషయమలా ఉంచి, ఇటీవల విద్యాసాంకేతిక శాస్త్రం (Educational technology) లో వచ్చిన పరిణామాలను గురించి తెలుసుకోవడం కూడా కొంత అవసరము. మాగ్నటిక్ టేప్ రికార్డర్ల ద్వారా నవీన విద్యా సాంకేతికశాస్త్రం అందుబాటులోకి వస్తున్నది. రేడియోపాఠాలన్నీ చాలా వరకు చాలాముందుగానే రికార్డుచేస్తారు కనక ఆ రికార్డులను టేపులను గ్రహణ కేంద్రాలకు (receiving stations) పంపడం సుకరము. ఆ కేంద్రాలు రేడియో ట్రాన్స్మిటర్ తో నిమిత్తం లేకుండానే ఆ టేపులను వినిపిస్తే సరిపోతుంది. ఈ పథకంవల్ల అనేక ప్రయోజనాలున్నాయి.

(ఎ) దీనివల్ల చాలా పొదుపు లభిస్తుంది. కారణమేమిటంటే రేడియో ట్రాన్స్మిటర్లను నెలకొల్పవలసిన, నిర్వహించవలసిన అవసరాలు లేకపోవడమే. అందుకయ్యే ఖర్చంతా మిగులే!

(బి) కళాశాలలకు/స్కూళ్ళకు ఫలానాసమయంలోనే దానిని వినిపించాలి అనే బెడద తగ్గుతుంది. ఆయా సంస్థలు తమకు ఏ సమయమనుకూలంగా ఉంటుందో స్వయంగానే నిర్ణయించుకుంటాయి. దాన్నిబట్టి కార్యక్రమం తయారుచేసుకుంటాయి.

(సి) ఒకేపాఠాన్ని సందేహం వచ్చినప్పుడు తిరిగి వినడానికి అవకాశముంటుంది. పాఠమంతా విన్నాకకూడా ఆసక్తి ఉంటే తిరిగి విని లాభం పొందవచ్చు.

(డి) ఒకే సమయంలో భిన్నతరగతులను ఏర్పాటుచేయడానికి, భిన్నపాఠాలు వినిపించడానికికూడా అవకాశముంటుంది.

అయితే టేపులమీద ఉన్నపాఠాలను వినడానికి సౌకర్యాలు కావాలి. ఆ సౌకర్యాలకు అయ్యే ఖర్చులను విద్యార్థి భరించవలసి ఉంటుంది. అంతేగాక టేపు కెక్కిన పాఠాలను కొనుక్కోవడానికిగాని, అద్దెకు తీసుకోవడానికిగాని విద్యార్థి ఖర్చుపెట్టవలసి ఉంటుంది. ఇవన్నీ ఆలోచించినా, ఇప్పటి సాధారణ కళాశాలల చదువులకన్నా ఇది మితవ్యయంతోనే ముగుస్తుంది. ఒక డిగ్రీ సంపాదించుకోవడానికి సాంప్రదాయికకళాశాలలో ఎంత ఖర్చు అవుతుందో అందులో 1/8 వంతుమాత్రమే ఈ పద్ధతివల్ల అవుతుందని డా॥ పేర్రీ (Dr. Perry, the Vice Chancellor, Great Britain) గారి అంచనా. కరస్పొండెన్స్ పార్సెళ్ళను..

ప్రచురితనామగ్రిని సంస్థలద్వారా పంపిస్తే అందువల్ల అమ్మకపుపన్నుకూడా లభిస్తుంది.

సార్వజనిక విశ్వవిద్యాలయంవల్ల లాభాలను అనుభవించిన ఇతరదేశాలనుబట్టి చూస్తే భారతదేశంకూడా దానిని నడపడం ఆవశ్యకమని తేలుతున్నది. అందులో రేడియో/టెలివిజన్ ప్రసారాలు, కరస్పాండెన్స్ కోర్సు, సాంప్రదాయిక విషయాల మీద 4 నుంచి 6 వారాల ప్రత్యక్షబోధన అనే మూడు అంశాలు ఉండాలి. ఈ మూడు అంశాలకు వరసగా 75%, 20%, 5% చొప్పున పంపకం జరగాలి. జాతీయస్థాయిలో ఇంగ్లీషు హిందీ భాషలు బోధనమాధ్యమాలుగా ఒక సార్వజనిక విశ్వవిద్యాలయం ఉండటం అవసరమనుకుంటున్నప్పుడు నిజానికి ప్రతి రాష్ట్రమూ కూడా ప్రాంతీయభాషలు బోధనమాధ్యమాలుగా ఒక్కొక్క సార్వజనిక విశ్వవిద్యాలయాన్ని స్థాపించుకోవడం వాంఛనీయమే కదా!

విద్యాసాంకేతిక శాస్త్రంలో ఇటీవల రూపొందిన కంప్యూటర్ మాగ్నెటిక్ టేప్ లు, 'సూపర్ జి' ఫిల్మ్ ప్రాజెక్టర్లు, విడియోరికార్డ్ ప్రొడ్యూస్ కాంబినేషన్ లు వంటి వాటిని పూర్తిగా నిరభ్యంతరంగా వాడుకోవాలి. దేశానికంతటికీ ఉపయోగించే భౌగోళిక టెలివిజన్ స్టేషన్లను (Terrestrial Television Stations) వివిధ ప్రదేశాలలో త్వరలో నెలకొల్పే అవకాశాలు కనిపిస్తున్నాయి. ఈ పథకమూ ఉపగ్రహప్రసార పథకమూ (Satellite Broadcasting) కలిస్తే సార్వజనిక విశ్వవిద్యాలయం యొక్క ఆశయాలకు ఉజ్జ్వలద్వారం తెరిచినట్లు వుతుంది. కేవలం ధ్వనిప్రసారం ద్వారా లభించని ప్రయోజనాలు ఇందువల్ల కరతలామలకాలు అవుతాయి.

సాంప్రదాయికవిద్యావేత్తలు ఈ సవినవిశ్వవిద్యాలయవిషయంలో సంపూర్ణవిశ్వాసం లేనివారై తే కావచ్చు. కాని సార్వజనిక విశ్వవిద్యాలయంనుంచి వచ్చిన విద్యార్థులుకూడా సమర్థులైనవి త్వరలోనే తేలిపోతుంది. మహాత్తరమైన ఒక విద్యాప్రణాళికను స్వయంకృషితోనే చదువుకోవాలంటే ఎంతో ఆసక్తి సంయమనం కావాలి. తనకు తానే చోదకుడై క్రియాచరణకు సంసిద్ధుడు కావాలి. అలాంటి శక్తి సమకూరినప్పుడు అతనిదాక్ష ప్రతిభావంతుడు రూపొందడంలో ఆశ్చర్యంలేదు.

[అనువాదం: శ్రీ విరియాలరామకృష్ణ]

To know how to suggest is the art of teaching.

—Amiel

ఎమర్సన్ సాహిత్యంలో భారతీయభావన

అడపా రామకృష్ణ రావు

ఇహాపరాలను గురించి, విశ్వమంతటినీ ఆవరించిన ఈశ్వరుని స్వరూపాన్ని గురించి భారతీయతత్వశాస్త్రం ప్రతిపాదించిన సిద్ధాంతాల విశిష్టతను గురించి, భారతీయతాత్త్వికభావనను తన అసంభాగ్యరచనలలో ప్రతిధ్వనింపజేసి, భారతదేశం కేవలం అజ్ఞతకు, అంధవిశ్వాసానికి ఆవాసమనే అపోహతో ఉన్న పాశ్చాత్యులకు కనువిప్పు కలిగించిన మొదటి అమెరికన్ మేధావి రాల్ఫ్ వాల్డో ఎమర్సన్. అందుచేతనే గాంధీజీ దక్షిణఆఫ్రికాలో నిర్వహించిన *Indian Opinion* పత్రికలో ఆయన ఎమర్సన్ రచనలలోని భాగాలను ప్రకటించడం, “ఎమర్సన్ వ్యాసాలలో ఒక పాశ్చాత్యదేశికుడు బోధించిన భారతీయతత్వం గోచరిస్తుంది”నని ప్రశంసించడం జరిగింది.

పాశ్చాత్యులకు మనదేశంతో చారిత్రకవిభాతవేళనుంచి ఏదో కొంత సంబంధం ఉంటూనే వచ్చిందని, సాంస్కృతికరంగంలో ఆదానప్రదానాల కది కొంతవరకు కారకమయిందని అభిజ్ఞులంటారు. గ్రీక్ తత్వశాస్త్రంపై భారతీయ వేదాంతప్రభావం ప్రసరించిందని, పునర్జన్మనుగురించి, జన్మాంతరస్మృతినిగురించి వై థాగరస్, సోక్రటీస్, ప్లేటో వంటి తత్వవేత్తలు వెలిబుచ్చిన అభిప్రాయాలకు అదే కారణమని చారి విశ్వాసం. ఇక క్రీస్తుశకం 3వ శతాబ్దంలో అలెగ్జాండ్రీయా నగరంలో రూపొందిన నియో-ప్లేటానిస్ట్ తాత్త్వికసిద్ధాంతాలలో వర్ణితమైన నిర్గుణపరమాత్మ స్వరూపాన్ని ప్రత్యక్షంగా మన ఉపనిషత్సాహిత్యాధ్యయనం వల్లనే ప్రోక్లస్, ప్లాటినస్ వంటి గ్రీక్ తత్వజ్ఞులు ప్రతిపాదించారని పాక్షికదృష్టిలేని పాశ్చాత్య చరిత్రకారులు భావిస్తున్నారు.

ఈ విధంగా చిరకాలంగా కొందరు పాశ్చాత్యజిజ్ఞాసువులు భారతీయ

డా॥ అడపా రామకృష్ణ రావు, ఎం. ఏ. పి. హెచ్. డి., ఆంగ్లభాషాశాఖ,
ఉస్మానియా యూనివర్సిటీ.

తత్త్వశాస్త్రసిద్ధాంతాలలో పరిచయం కలవారే అయినా, అక్కడి ప్రజలలో బహుళంగా భారతదేశం కేవలం రత్నమాణిక్యాలకూ, సుగంధ ద్రవ్యాలకూ పుట్టినట్లైన భోగభూమి అనే భావమే వ్యాప్తిలో ఉండేదని చానర్, షేక్స్పియర్, మిల్టన్ వంటి ప్రసిద్ధ కవుల రచనలలో మనదేశపు ప్రసక్తి ఉన్న ఘట్టాలను చదివితే తెలుస్తుంది క్రిస్తుశకం 18వ శతాబ్దంవరకు పాశ్చాత్యులలో మనదేశాన్ని గురించి ఇటువంటి అపోహలూ, కల్పనాకథలే ప్రచారంలో ఉండేవి. అందుచేతనే సంస్కృత భాష, సాహిత్యం గ్రీక్ భాషాసాహిత్యాలకు ప్రతిస్పృష్టిగా గడసరులైన భారతీయ పండితులు కాపించిన మిథ్యాకల్పనలే అని డుగల్డ్ స్టవర్ట్ వంటి తత్త్వవేత్త కూడా దం జరిగింది.

క్రమంగా 18వ శతాబ్దంలో ఈ అపోహలు చెదిరిపోయాయి. అప్పుడే సర్ విలియమ్ జోన్స్, చార్లెస్ విలియమ్స్, హెన్రీ కోల్ బ్రూక్ వంటి ఋషభాషా విదులైన పండితులు సంస్కృతభాష స్వసించి, మన ఆధ్యాత్మికసాహిత్యమేమనందే శం, అభిజ్ఞానశాకుంతలవంటి కావ్యనాటకాలనూ ఇంగ్లీషులోనికి, ఇతర యూరోపియన్ భాషలలోనికి అనువదించడం తీర్చిదిద్దారు. కలకత్తాలో ఏసియాటిక్ సొసైటీ ఆఫ్ బెంగాల్ స్థాపితమై, ఈ గ్రంథాల ముద్రణ, ప్రచారాలకు అవకాశం ఏర్పడింది. కాగా నాటివరకు రవ్వంత మెరిసి మాయమయ్యే విద్యున్నాలవలె దృశ్యాదృశ్యంగా ఉండిన మన ప్రాచీనసాహిత్య సౌందర్యం అప్పుడు ఉదారచరితులైన కొందరు పాశ్చాత్యవిద్వాంసులకు స్పష్టంగా గోచరించింది. ప్రాక్తన మానవుడు విశ్వరహస్యాన్ని గురించి, జీవనధ్యేయాన్ని గురించి సాగించిన చిరాన్వేషణ ఫలితాన్ని గ్రహించడానికి ప్రా భారతీయవాఙ్మయాధ్యయనమే చక్కని రాజమార్గమని వారు గుర్తించారు.

“భారతీయసాహిత్యంలో ఏవంక చూచినా అసంపత్త్యం మనకు సాక్షాత్కరిస్తుంది. ఈ సువిస్తృతసాహిత్యాన్ని కూలంకషంగా పరించడానికి ఒక జీవితకాలం చాలదు” అని సర్ విలియమ్ జోన్స్ అన్నాడు. కేవలం పాశ్చాత్యసాహిత్యాన్ని మాత్రమే ఆస్వాదించినవారి దృష్టి సంచితంగా, పాక్షికంగా ఉంటుందని భారతీయ సాహిత్యాన్నికూడా వారు చవిచూచిననాడే వారి ఆధ్యాత్మికభావన సమగ్రమై, విశ్వజనీనమై, ఇహంలోనూ పరలోలోనూ కల్యాణరంధాయక మవుతుందని జర్మన్ మనీషి మాక్స్ ముల్లర్ ఉద్ఘాటించాడు. ఏడాది మొదట విరిసే పువ్వులూ, తుదిని పండే ఫలాలూ, ఆత్మను పరపశం గావించి దానికి తుష్టిని, పుష్టిని చేకూర్చే సమస్త సామగ్రి, స్వర్గమూ, మర్త్యమూ - అన్నీ ఒక్కచోట సంఘటితం కాగా చూడాలంటే శాకుంతల నాటకంలో చూడవచ్చునని గోయ్ థే రవి తన ఆనందాతిశయాన్ని ప్రకటించాడు.

అమెరికాదేశస్థులకు కూడా 18వ శతాబ్దం చివరనే భారతీయసాహిత్యం అనువాదాల రూపంలో అందడం ప్రారంభమయింది. కలకత్తానుంచి బోస్టన్, రేవుకు సరుకులను తీసుకొని వెళ్ళే ఓడలమీద ఏసియాటిక్ సొసైటీవారి గ్రంథాలు, కూడా వెళ్ళుతూఉండేవి. కాగా భారతదేశంనుంచి వారికి లభ్యమయ్యేవి కేవలం

ఏలకులూ, లవంగాలూ, పట్టుపస్త్రాలూ మాత్రమే కావనీ, భగవద్గీత, కళోపనిషత్తు వంటి ఉద్దగ్రంథాలుకూడా ఒక్కడే లభిస్తాయనీ, కొందరు అమెరికన్ పౌరులు గుర్తించారు. రాల్ఫ్ వాల్డో ఎమర్సన్, హెనీ డేవిడ్ థోరో, వాల్ట్ విట్మన్ వంటి అమెరికన్ జిజ్ఞాసువులలో గీతాపఠనంవల్ల జననాంతరసౌహృదాలు విరిసి, వారికి భారతీయ తత్వశాస్త్రం అత్యంతాదరణీయమయింది.

గతశతాబ్దంలో అమెరికాలోని న్యూ ఇంగ్లండ్ ప్రాంతంలో కొంతకాలం భావుకులను ఉత్తేజితంచేసిన Transcendentalism అనే అలౌకికప్రతీతివాదానికి ముఖ్యప్రచారకుడైన రాల్ఫ్ వాల్డో ఎమర్సన్ 1803లో మ్యాసచూసెట్స్ రాష్ట్రం లోని బోస్టన్ నగరంలో జన్మించాడు. తరతరాలుగా ఎమర్సన్ వంశస్థులు ఆ ప్రాంతంలో క్రైస్తవ మతాచార్యులుగా ఉంటూ వచ్చారు. ఎమర్సన్ కూడా విద్యాభ్యాసం ముగిసిన తరువాత కొంతకాలం బోస్టన్ లో మతాచార్య పదవిలో ఉండి, ఆ వృత్తి తన మనస్తత్వానికీ, విశ్వాసాలకూ అనుకూలంగా లేదని గ్రహించి ఆ పదవిని వదులుకొన్నాడు. తరువాత తాత్త్వికచింతనతో కొంతకాలం గడిపి 1836లో Nature అనే రచనను ప్రకటించాడు. దానిలో అలౌకికప్రతీతివాదాన్ని ఎమర్సన్ ఎంతో దక్షతతో ప్రతిపాదించాడు.

అంరకు ముందు జాన్ లాక్ అనే బ్రిటిష్ తత్వవేత్త అప్పుడే పుట్టిన శిశువు మనస్సు ఏ చిహ్నమూ లేని ఫలరంవలె శూన్యంగా ఉంటుందనీ, ఆ శిశువుకు కలిగే జ్ఞానం పూర్తిగా వంచేంద్రియాల ద్వారానే ఏర్పడుతుందనీ, కనుక మానవుని జ్ఞానం కేవలం ఐదు కర్మేంద్రియాలద్వారా కలిగే అనుభవం మీదనే ఆధారపడి ఉంటుందనీ ఒక సిద్ధాంతాన్ని స్థాపించాడు. అది కొంతకాలం పాశ్చాత్యదేశాలలో ఎక్కువగా వ్యాప్తిలో ఉన్నది. క్రమంగా 18వ శతాబ్దం అంతమయ్యేనాటికి జర్మనీ దేశంలోని ఇమాన్యుయెల్ కాంట్, జార్జ్ హెగెల్ వంటి ఆదర్శవాదులకు లాక్ సిద్ధాంతంపట్ల వైముఖ్యం కలిగింది. దానికి ప్రతిగా వారు మానవునికి ఇంద్రియాతీతమైన జ్ఞానం జన్మతః సంక్రమిస్తుందనీ, కనుక జీవితానికి సంబంధించిన చరమజ్ఞానాన్ని పొందడానికి మానవుడు ఇంద్రియాల కతీతంగా తన అంతఃకరణానికి వశమై వ్యవహరించవలసిఉంటుందనీ భావించారు. ఈ జర్మన్ తత్వవేత్తల భావాన్ని ఆధారంగా చేసుకొని అమెరికాలో అలౌకికప్రతీతివాదం 1830 ప్రాంతాల రూపొందింది. ఈ సూతనతాత్త్వికసిద్ధాంతాన్ని మలచడంలో ఎమర్సన్ గ్రీక్, జర్మన్ తత్వవేత్తలరచనలతోపాటు భారతీయ తాత్త్విక గ్రంథాలవల్ల కూడా ప్రభావితమై నట్లు ఆయన రచనలూ, మిత్రులకు ప్రాసిన లేఖలూ, దినచర్యగ్రంథాలూ స్పష్టంగా వెల్లడిస్తున్నవి.

ఎమర్సన్ తన తాత్త్విక సిద్ధాంతాన్ని స్పష్టంగా నిర్వచించిన తరువాతనే ఆయనకు భారతీయవాఙ్మయాన్ని పరిచే అవకాశం లభించిందనీ, కనుక ఆ వాఙ్మయంలో ఆయన తన సిద్ధాంతాన్ని బలపరిచే అంశాలను చూచి హర్షించడం జరిగిందేకాని అతడు మించి ఆయనపై భారతీయతాత్త్వికవాఙ్మయప్రభావం ప్రసరించలేదనీ కొంతకాలంపాటు అమెరికన్ విమర్శకులు భావించారు. ప్రెడరిక్

కార్పెంటర్ అనే విద్వాంసుడు *Emerson and Asia Nature* అనే తన గ్రంథంలో ఎమర్సన్ 1838 లో *Nature* అనే రచనను ప్రకటించే నాటికి ఆయనకు భారతీయ గ్రంథాలతో పరిచయం లేదని, కనుక ఆయన సిద్ధాంతం రూపొందడంలో భారతీయతాత్విక రచనల ప్రభావం ఏమాత్రం లేదని వ్రాశాడు. కాని ఇటీవల కెన్నెత్ క్యామరన్, మన్ మోహన్ సింగ్ అనే పరిశోధకు లిద్దరూ ఎమర్సన్ హార్వర్డ్ కాలేజీలో విద్యార్థిగా ఉన్నప్పుడు ఆయన ఆ కాలేజీ లైబ్రరీనుంచి, బోస్టన్ నగరంలోని పబ్లిక్ లైబ్రరీ నుంచి తెచ్చుకొని చదివిన పత్రికల, పుస్తకాల పట్టికలను తేదీలతోసహా ప్రకటించి, నాటికే ఎమర్సన్ భారతీయవాఙ్మయాన్ని శ్రద్ధతో అధ్యయనంచేయడం ప్రారంభించాడని, కనుక అలాగే ప్రతిపాదన రూపుదాల్చడానికి ఈ అధ్యయనం కూడా కొంత వరకు ప్రేరకమయిందని నిరూపించారు.

ఎమర్సన్ ఉన్నతవిద్యాభ్యాసంలో హార్వర్డ్ కాలేజీలో చేరే నాటికి ఎడింబరో రెవ్యూ అనే పత్రికలో భారతదేశంలోని సాంఘిక, ధార్మిక, రాజకీయ స్థితిగతులను గురించి దాదాపు ప్రతిసంచికలోనూ కొన్ని వ్యాసాలు ప్రకటితమవుతూ ఉండేవి ఆ పత్రిక సంచికలను ఎమర్సన్ చదువుతూ ఉండేవాడు. భారతదేశానికి సంబంధించిన ఇతివృత్తాలున్న టామస్ మూర్ వ్రాసిన “లాల్లా రూఫ్”, రాబర్ట్ సడేవ్రాసిన “ది కర్న్ ఆఫ్ కెహమా” అనే పద్యకావ్యాలను కూడా అప్పుడే ఎమర్సన్ చదవడం సంభవించింది. భారతీయులందరూ అజ్ఞులని, మూఢాచారపరులని క్రైస్తవమత ప్రచారకులైన మిషనరీలూ, రాబర్ట్ సడేవర్ కల్పనా కావ్యగర్వలూ వ్రాసిన వ్రాతలు నిజమైనవని నమ్మి ఎమర్సన్ తన విద్యార్థి దశలోనే “Indian superstition” అనే పద్యరచన చేయడం కూడా జరిగింది.

కాని తరువాత సర్ విలియమ్ జోన్స్, టామస్ బ్రూటన్ వంటి మనీషుల రచనలను పఠించి, ఏసియాటిక్ సొసైటీ ప్రచురణలలో అచ్చయిన సంస్కృత కావ్యాల అనువాదాలను చూచి ఎమర్సన్ భారతదేశసంస్కృతిపట్ల, భారతీయ తాత్విక దృష్టిపట్ల తన అభిప్రాయాన్ని పూర్తిగా మార్చుకొన్నాడు. చివరకు భాగవతాన్ని గురించి ఒక స్నేహితునితో ముచ్చటిస్తూ, “అది భక్తితో మోకరిల్లి పఠించవలసిన గ్రంథం” అని చెప్పడమూ, భగవద్గీతను గురించి ప్రస్తావిస్తూ, “ఆ గ్రంథాన్ని చదివినప్పుడు ఒక సువిశాల మహోజ్జ్వల సామ్రాజ్యం మాకు సాక్షాత్కరించినట్లయిందని, “నేటికీ పాశ్చాత్యులను కలవరపరుస్తున్న సమస్యలకు ఎన్నడో ఆ గ్రంథంలో సమాధానాలు నిక్షిప్తమయ్యాయి” అని ప్రకటించడమూ జరిగింది.

ఎమర్సన్ రచనలనూ, దినచర్యగ్రంథాలనూ పరిశీలిస్తే ఆయన భారత, భాగవతాలలోని కొన్ని భాగాలను, మనుస్మృతిని, భగవద్గీతను, కథోపనిషత్తును, బృహదారణ్యకోపనిషత్తును, విష్ణుపురాణాన్ని, హితోపదేశాన్ని, మేఘసందేశాన్ని, అభిజ్ఞానశాకుంతల నాటకాన్ని చదివినట్లు తెలుస్తుంది. ఎమర్సన్ చదివిన భగవద్గీత ఇంగ్లీషు అనువాదం చార్లెస్ విల్కిన్స్ చేసినది. అది ప్రపథమంగా 1785లో లండన్ నగరంలో ప్రకటితమైనది. ఆ అనువాదపు సొంతప్రతిని తాను చదివి

ఆనందించడమే గాక ఎమర్సన్ తన ఆంతరంగిక మిత్రులకు కూడా ఇచ్చి చదివించే వాడు. ఆ విధంగా ఆయన ప్రేరణపై భగవద్గీతను చదివిన మిత్రుడు చార్లెస్ మొల్లాంట్ “ఎమర్సన్ తాత్త్వికభావన అంతా ఆ పుస్తకంలోనే నాకు కనిపించి” దని అన్నాడు. ఎందరితోనో చదివించడంవల్ల ఆ ప్రతి నలిగిపోయింది. అమెరికా లోనే ఆ గ్రంథాన్ని పునర్ముద్రించి ప్రకటిస్తే బాగుంటుందని కొందరు మిత్రులు ఎమర్సన్ కు సూచించారు. కాని ఆయన అందుకంగీకరించలేదు. ఆ గ్రంథముద్రణ కుద్యమించడానికింకా తరుణంరాలేదని, అటువంటి ఉద్దగ్రంథాన్ని అపరిణత బుద్ధులకు అందించడం మంచిది కాదని ఆయన వారితో అన్నాడు.

ఎమర్సన్ భావనపై భారతీయతత్వశాస్త్రప్రభావం స్థూలంగా ఆయన రచనలలో సర్వత్ర కనిపిస్తూనే ఉంటుంది. ఆయన తొలిపుస్తకం *Nature* లోనే వేదవ్యాసుని ప్రసక్తి ఉండడం ఈ సందర్భాన గమనించదగినది. ఐతే భారతీయ భావన ముఖ్యంగా “Brahma”, “Hamatreya” అనే పద్యకృతులతోనూ “Plato”, “The Over - Soul”, “Fate”, “Illusions”, “Compensation” అనే వ్యాసాలతోనూ అతిస్పష్టంగా కనిపిస్తుంది. భారతీయతాత్త్విక గ్రంథాధ్యయనంవల్ల ఎమర్సన్ నిర్గుణనిరాకారపరబ్రహ్మస్వరూపాన్ని, మాయా తాదాన్ని, పునర్జన్మను గూర్చిన విశ్వాసాన్ని, దానికి ప్రాతిపదిక అయిన కర్మ సిద్ధాంతాన్ని ఎంతో శ్రద్ధతో పరిశీలించి, కొంతవరకు ఈ వాదాలను గూర్చిన భారతీయభావనను తన అలౌకికప్రతీతివాదంలో చేర్చుకొన్నట్లు ఆ రచనలను చదివితే స్పష్టమవుతుంది.

ఈశ్వర స్వరూపాన్ని గురించి ఎమర్సన్ కూడా ప్రాచీనభారతీయద్రష్టల వలెనే సాకార, నిరాకారసిద్ధాంతాలు రెండూ నవ్యమైనవేనని భావించాడు. “Personality, too, and impersonality, might each be affirmed of the Absolute Being; and what may not be affirmed of it, in our own mind?” అని ఆయన వ్రాశాడు. ఐతే నిర్గుణ పరబ్రహ్మస్వరూపం ఆయన దృష్టిని ఎక్కువగా ఆకర్షించినట్లు “The Over-Soul” అనే వ్యాసం వల్ల “Brahma” అనే కవితవల్ల స్పష్టమవుతున్నది. The Over Soul అనే పేరు “అధి + ఆత్మ” అనే సంస్కృత శబ్దానువాదమేనని కొందరు విమర్శకులు సూచించారు. ఆ వ్యాసంలో పరమాత్మను వెలుగువెల్లువగా ఎమర్సన్ చిత్రించాడు. ఆ కాంతిసాగరంనుంచి శక్తి ధారగా జీవులలోనికి ప్రవహిస్తుందని వర్ణించి, ఆవిధంగా మానవులకు పరమాత్మతో సంబంధం నెలకొంటుందని, అది గర్భేంద్రియాలవల్ల లభ్యమయ్యే ప్రాపంచిక జ్ఞానాని కతీతమైనదని ఆయన వ్రాశాడు. ఈ సందర్భాన ఎమర్సన్ ప్రయోగించిన “emanation” అనేమాట ఉపనిషత్సాహిత్యంలోని “భివ్యక్తి” అనే శబ్దానికి సమానార్థకమే.

భగవద్గీతను ఎమర్సన్ శ్రద్ధతో పఠించి దాని సారాన్ని “Brahma” అనే కవితలో వ్యక్తంచేశాడు.

"If the red slayer think he slays,
Or if the slain think he is slain,
They know not well the subtle ways
I keep, and pass, and turn again"

అనే మొదటి పద్యం గీతలో ద్వితీయాధ్యాయంలోని

"య ఏనం వేత్తి హస్తారం
యశ్చైతన్ మన్యతే హతమ్
ఉభా తా న విజానీతో
నాయం హన్తి న హన్యతే"

అనే పందొమ్మిదవ శ్లోకాన్ని మననంచేసి వ్రాసినదేనని విమర్శకులు గుర్తించారు, పరమాత్ముడు ద్వంద్వాతీతుడు గనుక ఆయన దూరమూ సగ్గరా, చీకటి వెలుగూ, అవమానమూ, పూజ్యతా, సంశయాత్ముని సంశయమూ, భక్తుని స్తోత్రమూ, ఉభయమూ సమానమని, ఋషులకూ, దేవతలకు దుర్లభమైన పర బ్రహ్మాన్ని ప్రపన్నుడైన భక్తుడు సులభంగానే పొందగలడని ఆ కవిత్వంలో ఎమర్సన్ వర్ణించాడు. ఆ కృతిలో వ్యక్తమైన ప్రతిభావానికి భగవద్గీతలో మూలాన్ని చూప వచ్చును. గీతాసారం "Brahma" అనే కృతిగా రూపొందింది. కనుక ఆయన సమకాలికులలో అనేకులకు దాని భావం బోధపడక అస్పష్టతకు వారు దానిని ప్రథమోదాహరణంగా పేర్కొనడం జరిగింది.

"ఈ భూమినాది, నా కీడ్లది; తరతరాలుగా ఇది నా వంశస్థుల కధీనమై ఉంటుంది" అని తమ రాజ్యవిస్తృతిని చూచి గర్వోన్మతి చెందే రాజుల అజ్ఞాతకు భూదేవి నవ్వుకొంటుందని విష్ణుపురాణంలో ఉన్న భావం ఎమర్సన్ చిట్టచివరికి ఆకర్షించింది. "నేను", "నాది" అనే భావాలు అజ్ఞాతాసూచకాలని, కలకాలం నిలిచి ఉండే వసుంధరను కొలదికాలం మాత్రమే జీవించే రాజులు తమ భోగ్య వస్తువుగా భావించడం భ్రాంతిమూలకమని, వారు మరణించి ఆ భూమిలోనే కలిసి పోవడం చూచి భూమి శరత్కాలపుష్పాల రూపంలో నవ్వుతుందని వర్ణించే ఘట్టాన్ని ఎమర్సన్ విష్ణుపురాణం నుంచి 1845 లో తన దినచర్య గ్రంథంలోనికి ఎత్తి వ్రాసుకొన్నాడు. దానినే తరువాత ఆయన "Hamatreya" అనే పద్య కృతిగా రూపొందించాడు. భూదేవి రాజుల అజ్ఞాతమ చూచి నవ్వుతుందనే అంశాన్ని మైత్రేయసకు చెప్పినట్లు మూలంలో ఉన్నది. "ఎమర్సన్ గీతంలో "మైత్రేయ" శబ్దమే Hamatreya అనేమార్పు చెందింది. తమ్ముతాము శాసించుకోలేని రాజుల స్థితినిచూచి భూమి శరత్కాలపుష్పాల రూపాన నవ్వుతుందనే భావాన్ని విష్ణు పురాణాన్ని ఇంగ్లీషులోని కనువదించిన హారేజ్ విల్సన్ "Earth Laughs, as if smiling with autumnal flowers, to behold her Kings unable to effect the subjugation of themselves" అనే వాక్యంలో ప్రకటించాడు. ఈ భావాన్ని ఎమర్సన్ —

“Earth laughs in flowers, to see her
boastful boys
Earth-proud, proud of the earth
which is not theirs”

అనే పద్యసంక్తులలో వ్యక్తంచేశాడు. పువ్వులరూపంలో భూమి నవ్వుతుందనే ఊహ ఆయనకు సొగసైనదిగా తోచడంచేత, తిరిగి “Solution” అనే పద్యంలో కూడా

“Earth smiled with flowers, and
man was born.”

అనే పంక్తిలో ఆ కల్పననే ఉపయోగించుకొన్నాడు.

ఈ విధంగా “Brahma”, “Hamatreya” అనే ఎమర్సన్ పద్యకృతులు రెండూ పూర్తిగా భారతీయ భావనపై ఆధారపడినవే. ఐతే ఆయన రచించిన ఇతరకావ్యాలలోకూడా ఈ భావన అక్కడక్కడ తొంగిచూస్తూనే ఉంటుంది. “Maia” అనే పద్యంలో ఏ విధంగా తన వలను పన్ని మాయ అజ్ఞానులైన మనుష్యులను క్షమింపజేస్తుందో ఎమర్సన్ వర్ణించాడు. మాయకు మనుష్యులు పశులై భ్రాంతిలోపడి జీవయాత్ర సాగిస్తూ ఉంటారన్న భావం “Threnody,” “Sea-shore” అనే గీతాలలోకూడా వ్యక్తమయింది. “Celestial love” అనే గీతంలో సమస్తజీవులూ చివరకు పరమాత్మలో లీనమవుతారనే భావం వర్ణితమయింది. ఆ గీతంలోని

“Higher far,
Upward into the pure realm,
Over sun and star,
Over the flickering Daemon film;
Than must mount for love,
Into vision where all form
In one only form dissolves;
In a region where the wheel,
On which all beings ride,
Visibly resolves;
Where the starred, eternal worm
Girds the world with bound and term;
Where unlike things are like;
Where good and ill,
And joy and moan,
Melt into one”

అనే పంక్తులలో వర్ణితమైన “చక్ర” సంకేతాన్ని ఋగ్వేదపు అనువాదం నుంచి ఎమర్సన్ గ్రహించాడనీ, “the starred, eternal worm” అన్న పదబంధం విష్ణుపురాణంలో భూభారాన్ని వహిస్తున్నట్లు వర్ణితమైన ఆదిశేషుని సూచిస్తుందనీ పరిశోధకులు గుర్తించారు.

భిన్నత్వంలో ఏకత్వాన్ని దర్శించడం నేర్చే భారతీయ తాత్త్వికభావన ఎమర్సన్ వచనరచనలలో కూడా అంతట కనిపిస్తుంది. గ్రీకోతత్వవేత్త ప్లేటోను గురించి వ్రాస్తూ, విశ్లేషించి చూడడం పాశ్చాత్యతత్వపు లక్షణమనీ, దానితో తృప్తిపడక ప్లేటో గ్రీస్ నుంచి ఇటలీకి, అక్కడినుంచి ఈజిప్టు దేశానికి, అక్కడి నుంచి ఇంకా తూర్పువైపు వయనించి ప్రాచ్యతాత్త్వికభావనలో కనిపించే సమన్వయవైఖరిని గ్రహించి తన సిద్ధాంతాన్ని రూపొందించుకొన్నాడని ఎమర్సన్ అన్నాడు. ప్లేటోను గురించి వ్రాసిన వ్యాసంలోనే ఆయన భగవద్గీతలో కృష్ణుడు “నీవు, నేనూ ఒక్కటేనని గ్రహించు” అని అర్జునునితో అన్న మాటను ఉదాహరించి, “ఒక్కటే, ఒక్కటే; మిత్రుడూ, శత్రువూ ఒక్కటే; హాళికుడూ, హలమూ, నాగేటిచాలూ ఒక్కటే; అజ్ఞానం వల్లనే మనుష్యులు భేదాలను ఊహిస్తా” రని తన విశ్వాసాన్ని ప్రకటించాడు. ప్లేటోతత్వంలోని “flux” అనే సిద్ధాంతానికి, భారతీయుల మాయావాదానికి దగ్గర పోలిక ఉన్నదనీ, ఆ విధంగానే పునర్జన్మ సిద్ధాంతానికి ప్లేటోతత్వంలోని Doctrine of Reminiscence తో సంబంధం ఉన్నదనీ ఎమర్సన్ గుర్తించాడు.

కర్మసిద్ధాంతాన్ని గురించిన చర్చను ఆయన మనుస్మృతిలోనూ, భగవద్గీత లోనూ చదివాడు. “విత్తనం నీవు నాటనిదే ఫలం నీకు లభించదు. నీవు నాటిన బీజమే చివరకు నీకు ఫలాన్ని ప్రసాదిస్తుంది...నీ పాప పుణ్యాలఫలం నీ వనుభవించకతప్పదు.” అనే వాక్యాల్ను మనుస్మృతిలో చదివి, “Compensation” అనే వ్యాసంలో అటువంటి అభిప్రాయాన్నే తానుకూడా వ్యక్తంచేశాడు. “నేరమూ, శిక్షా ఒక కాండం కొననే మొలక ఎత్తుతా”యని ఆయన ఆ వ్యాసంలో వ్రాశాడు.

ఈ విధంగా ఎమర్సన్ భారతీయ తాత్త్వికభావన ప్రభావానికి లోబై తన రచనలలో ఆ తాత్త్వికదృష్టి విశిష్టతను పలుతావులలో ప్రశంసించాడు. ఈ సందర్భాన ఒక చారిత్రకాంశం గమనించదగినది. ఎమర్సన్ జీవించిన 19వ శతాబ్దానికి చెందిన మరొక ప్రసిద్ధరచయిత మార్క్ ట్వెయిన్ 1896లో మనదేశం వచ్చాడు.. అతడు కూడా అమెరికా దేశస్థుడే. మార్క్ ట్వెయిన్ కాశీనగరాన్ని చూడడానికి వెళ్ళి, అక్కడ భాస్కరానందసరస్వతీస్వామినికూడా కలుసుకొని ఆయన

నతో కొంచసేపు సంభాషించాడు. ఆయన ఒక సంస్కృత గ్రంథాన్ని తనకు బహూకరించగా, తాను *The Adventures of Huckleberry Finn* అనే తన హాస్య గ్రంథం ప్రతిని చేవ్రాలుచేసి ఆయనకిచ్చాడు. తన వుస్తకంవల్లి, ఆ స్వామికి ఏమైనా మేలు కలిగినా, లేకున్నా కీడు మాత్రం కలుగబోదని హాస్యమాడాడు. తనుక మార్క్ ట్వెయిన్ భారతదేశానికి వచ్చినా, కాశీకి వెళ్ళినా, భాస్కరాచంద సరస్వతివంటి మహానీయుని దర్శించే అవకాశం కలిగినా భారతీయ తత్త్వ శాస్త్రపు రూపరేఖలు లేకమాత్రమైనా అతనికి గోచరించలేనేలేదన్నమాట. కాని ఎమర్సన్ ఎన్నడూ భారతదేశాన్ని దర్శించకపోయినా, భారతీయ తాత్విక సిద్ధాంతాల స్వరూపాన్ని ఆయన స్పష్టంగా దర్శించగలిగాడు. తన రచనలద్వారా జీవరులకు కూడా ఆ అనుభూతిని ప్రసాదించగలిగాడు.

The Upanishads are instinct with a spirit of inquiry, of mental adventure, of a passion for finding out the truth about things. The search for this truth is, of course, not by the objective methods of modern science, yet there is an element of the scientific method in the approach. No dogma is allowed to come in the way.

—Jawaharlal Nehru

కాలిన్ మెకంజీ

డి. శ్రీధరబాబు

భారతీయచరిత్ర రచనకు ఆధారభూతమయిన నిర్దిష్టసామగ్రి సేకరణకు అపారమైన కృషిచేసిన మహావ్యక్తి కాలిన్ మెకంజీ. ఈయన 1754 లో స్కాట్లండ్ దేశంలో లూయిషీయన్ లో ఉన్న స్టార్లువే గ్రామంలో జన్మించినాడు. ఈ గ్రామము కొంత పేరున్న వ్యాపారకేంద్రము. ఇక్కడి సముద్రతీరము మత్స్య పరిశ్రమకు ప్రసిద్ధికెక్కినది. కాలిన్ తండ్రిపేరు మర్సోక్ మెకంజీ. ఈయన వృత్తి రీత్యా వర్తకుడయినప్పటికీ స్టార్లువే గ్రామానికి పోస్ట్ మాస్టర్ గా కూడా పని చేస్తూ ఉండేవాడు. లూయిషీయన్ మొత్తంలో పోస్ట్ మాస్టర్ గా మొట్టమొదట నియమితుడైనవాడు ఈయనే. ఈయన భార్యపేరు బార్బరా. వీరికి కనీసం ముగ్గురు కొడుకులూ ఒక కూతురూ ఉండేవాళ్ళని చెప్పవచ్చు. వాళ్ళలో రెండోవాడు కాలిన్.

కాలిన్ మెకంజీ మొదటిరోజులలో ఫ్రాన్సిస్ అనే ఆయన దగ్గర పనిచేసినాడు. ఈ ఫ్రాన్సిస్ మర్సిప్లన్ లో ఉండే అయిదో నేపీయర్ ప్రభువు. ఈయన తన పూర్వీకులలో ప్రసిద్ధుడైన జాన్ నేపీయర్ జీవితచరిత్ర వ్రాయడానికి ఉద్యమించి ఆ పనిలో తనకు సాయంచేయడానికి కాలిన్ మెకంజీని నియమించుకొన్నాడు. జాన్ నేపీయర్ సంవర్గమానాలు (logarithms) కనిపెట్టినవాడు. కాబట్టి ఈయన జీవితచరిత్ర వ్రాసేటప్పుడు, గణితశాస్త్రంలో భారతీయులు చేసిన కృషి - అందులో ముఖ్యంగా సంవర్గమానాలగురించి చేసిన కృషి - ఏమిటో తెలుసుకోవడానికి, అందు బాటులో ఉన్న సమాచారాన్ని అంతను సేకరించవలెనని ఫ్రాన్సిస్ నిశ్చయించుకొన్నాడు. ఆ పనిలో తోడ్పడటానికి కాలిన్ మెకంజీని నియమించుకొన్నాడు. అయితే, గ్రంథరచన తుదముట్టలేదుకాని సమాచారసేకరణ మాత్రం మెకంజీకి మహోపకారం చేసింది. ప్రాచీన హైందవవిజ్ఞానము ఎంతటి ప్రతిభాసంపన్నమైనదో ఈయన కన్నులకు గోచరించింది. అప్పటినుంచి భారతదేశంపట్ల గౌరవాభిమానాలు ఈయనలో పెంపొందుతూ వచ్చినాయి.

ఫ్రాన్సిస్ దగ్గర పనిలో ప్రవేశించకముందు కాలిన్ మెకంజీ సుంకం వసూళ్ళు

శ్రీ డి. శ్రీధరబాబు, ఎం.ఎ. 5-1-56 గౌలిగుడా, హైదరాబాదు-500012.

వన్యవేటాధికారిగా ఉండేవాడు. ఈ ఈయనకు కావలసినంత సెలవు దొరికేది. బహుశా ఆ కాలమంతా ఈయన ఫ్రాన్సిస్ పరిశోధన కార్యక్రమానికి వినియోగించి ఉండవచ్చు. ఈ పరిశోధనకు ఫ్రాన్సిస్, ఈయననే ఎన్నుకోవడాన్నిబట్టి ఉత్తమ పరిశోధకునికి ఉండవలసిన అతడానిన్ని మెకంజీకి ఉండే వని ఊహించవచ్చు. తరవాతికాలంలో ఈయన చేసిన కృషి ఈ ఊహను బలపరుస్తుంది.

అయిదో లార్డ్ సేపియర్ చనిపోయిన తరువాత మెకంజీ, 'ప్రాచ్యవిజ్ఞాన పరిశోధనలను కొనసాగించే' ధ్యేయంతో భారతదేశానికి వచ్చినాడు. ఈస్ట్ ఇండియా కంపెనీ ఉద్యోగంలో ప్రవేశించడానికి ఇదేకారణము. 1781లో సీఫోర్డ్ కుటుంబం తాలూకు కడపటి ప్రభువయిన కెనత్ మెకంజీ, కాలిన్ కు మద్రాసు కేడెట్ పిన్ ఒకటి సంపాదించిపెట్టినాడు. మొత్తంమీద కాలిన్ మెకంజీ 1782లో భారతదేశంలో అడుగుపెట్టినాడు. వచ్చేటప్పుడు లార్డ్ మెకార్టీక్కి, వెనక తనకు ఉద్యోగమిచ్చిన లార్డ్ సేపియర్ ప్రియపుత్రిక అయిన శ్రీమతి హెస్టర్ జాన్ స్టన్ కు సిఫారసు ఉత్తరాలు తీసుకొనివచ్చినాడు. హెస్టర్ భర్తపేరు శామ్మ్యుల్ జాన్ స్టన్. ఈయన ఈస్ట్ ఇండియా కంపెనీలో పనిచేస్తూ మధురలోఉండేవాడు. ప్రాచీన హైందవవిజ్ఞానానికి కాదాచి మధుర. ఆ భార్యాభర్తలిద్దరూ కాలిన్ మెకంజీని మధురకు ఆహ్వానించారు. మద్రాసు రేవులో దిగిదిగగానే ఈయన మధురకు ప్రయాణమైనాడు. అక్కడ జాన్ స్టన్ దంపతుల ఆతిథ్యం అందుకొని స్థానిక విద్వాంసులతో వ్యక్తిగతపరిచయము ఏర్పరచుకొన్నాడు. భారతదేశ చరిత్రకు, పురావస్తుపరిజ్ఞానానికి తోడ్పడే సమాచారాన్ని సేకరించవలెననే అభిప్రాయము ఇక్కడ ఉండగానే ఈయనకు కలిగింది. డబ్ల్యు. సి. మెకంజీ అనే ఆయన కాలిన్ మెకంజీ జీవితచరిత్ర వ్రాస్తూ ఇట్లా అన్నాడు: “భారతీయ పురావస్తు పరిజ్ఞానసంబంధమై అనేక సంవత్సరాలుగా సాగిన పరిశోధనకు నాంది పలికినది ఈయన మధురలో గడిపిన కాలం.” కాలిన్ మెకంజీ మధురలో ఉన్న బ్రాహ్మణ పండితులను కలుసుకొని మౌలిక సమాచారము కొంత సేకరించినాడు. శ్రీమతి హెస్టర్ జాన్ స్టన్, తన తండ్రి తలపెట్టిన గ్రంథరచనను కొనసాగించడానికి తానే పూనుకొన్నది. ఈ విధంగా వీరిద్దరికీ ఒకే విధమైన అభిరుచులూ లక్ష్యాలు ఉండటంవల్ల, పరస్పర భావవినిమయానికి వీరి సమాజేశం ఎంతగానో తోడ్పడింది. ఈమె తనపని కొనసాగించేనిమిత్తం మధురకు సమీపంలోఉన్న ఒక ప్రముఖ బ్రాహ్మణపండితుని పరిశోధనసహాయకుడుగా నియమించుకొంది. బహుశా ఈమె ప్రభావంమూలంగానే మెకంజీకూడా కొందరు బ్రాహ్మణపండితులను తనకు సహాయకులుగా నియమించుకొన్నాడు. మెకంజీ సంపుటాలకొక వర్ణనాత్మకమైన సూచిక తయారుచేసిన హెచ్. హెచ్. విల్సన్ ఇట్లా అన్నాడు : “భారతదేశ చరిత్రనిర్మాణానికి ఉపకరించే విలువయిన సమాచారము దేశంలో వివిధప్రాంతాలలో లభిస్తుందన్న నమ్మకము, బ్రాహ్మణపండితులతో ముచ్చటించిన మీదట మెకంజీకి కలిగింది. మధురలో ఉన్న రోజుల్లోనే, అందుకుపనికివచ్చే సమాచారం సేకరించవలెనని ఈయన నిశ్చయించుకొని, జీవితంలో ముప్పై ఎనిమిది సంవత్సరాలు దానికి అంకితం చేసినాడు. భారతదేశచరిత్రకు సంబంధించి ఎంతో విలు

వయన ఆధారసామగ్రి సమీకరించినాడు. ఈ విధంగా ఒక్క చేతిమీదగా అంతటి సమాచారం సేకరించిన వాడు అటు యూరప్ లోకాని ఇటు ఆసియాలోకాని మరొకడు లేడు."

కడపటిదశలో మొకంజీ, కావలి వెంకటబొర్రయ్యను, తరవాత అతని తమ్ముళ్ళయిన వెంకటలక్ష్మయ్య, వెంకటరామస్వామి అనేవాళ్ళను తన పరిశోధన వ్యాసంగంలో సహాయకులుగా నియమించుకొన్నాడు. తనకు కావలసిన సమాచారాన్ని వారి దగ్గరినుంచి ఎట్లా గ్రహించవలెనోకూడా ఈయనకు తెలుసు. వారిపట్ల ఈయనకు ఆదరగౌరవాలూ ఈయనపట్ల వారికి గౌరవాభిమానాలూ ఉన్నాయి. పిరి సమైక్యకృషి మహత్తరమైన ఫలితాలను సాధించింది.

16 మే 1783 న కాలిన్ మొకంజీ 'మద్రాస్ ఇంజనీర్స్' లో 'రెండో లెఫ్టి నెంట్'గా నియుక్తుడై నాడు. 1789 లో మొదటి లెఫ్టి నెంట్ గాను, 1793 లో కెప్టెన్ గాను, 1806 లో మేజర్ గాను, 1819 లో బ్రూయెట్ లెఫ్టి నెంట్ కల్నల్ గాను, 1810 లో రెజిమెంటల్ లెఫ్టి నెంట్ కల్నల్ గాను, 1819 లో కల్నల్ గాను నియామకం పొందినాడు.

1783-1796, భారతదేశంలో ఉన్నకాలంలో మొదటి పవనూడు సంవత్సరాలలోను కల్నల్ మొకంజీ, ప్రత్యేకంగా సైనికవిధులూ తదితరమైన వృత్తి సంబంధ విధులూ నిర్వహించడంలో గడిపాడు. 1783 యుద్ధం ముగిసే కాలానికి దగ్గరలో కోయంబత్తూరు, దిండిగల్లు పరగణాలలో పనిచేస్తూ ఉండేవాడు. తరవాత మద్రాసు, నెల్లూరు, గుంటూరు పట్టణాలలో ఇంజనీరింగ్ సంబంధమైన పనిలో ఉండేవాడు. 1790-1792 సంవత్సరాలమధ్య మైసూరులో జరిగిన యుద్ధంలో చివరిదాకా పనిచేసినాడు. తరవాత, హైదరాబాదు నిజామ్ దత్తంచేసిన మండల ప్రాంతాన్ని, ఉత్తరోత్తరా సింహళాన్ని భౌగోళికంగా పరిశీలించే నిమిత్తం లార్డ్ కార్నవాలిస్ ఈయన్ని నియమించినాడు. 1796 లో సింహళంనుంచి తిరిగి వచ్చిన తరవాత ఈయన చారిత్రక ఆధారసామగ్రి సేకరణ మీద దృష్టి కేంద్రీకరించినాడు. ఆ కృషిలో ఎన్నో అటంకాలు కలిగాయి; ఎంతో నిరుత్సాహం కలిగింది. అయినప్పటికీ కృతకృత్యుడు కాగలగడం గొప్ప విశేషము.

దీని ఫలితంగా మొకంజీ, దక్కన్ భౌగోళిక స్వరూపాన్ని చిత్రించే మొట్టమొదటి పటం తయారుచేసినాడు (ప్రస్తుతం ఇది బ్రిటిష్ మ్యూజియమ్ లో ఉంది.) 1799 లో టిప్పుసుల్తాన్ మీద దాడిచేసినాడు. శ్రీరంగపట్నంలో అతనిని ఓడించిన తరవాత మైసూరు ప్రాంతాన్ని సర్వేక్షించడానికి నియమితుడై నాడు. 1806 వరకు ఆపనిలో ఉన్నాడు; సలభమైన చదరపుమైళ్ళ ప్రాంతాన్ని చుట్టి వచ్చినాడు. తత్ఫలితంగా అనేక మానచిత్రాలు రూపొందించినాడు. ఎంతో సమాచారం సేకరించినాడు. ఎంతో పరిశ్రమకోర్చి ఇండియా ఆఫీసుకు నాలుగు సంపుటాలు అందజేసినాడు. కాని క్లిమెంట్ మర్సమ్ వ్రాసిన 'ఇండియా సర్వే' రెండోకూర్పు వచ్చేనాటికి (1878) వాటిలో మూడు సంపుటాలు మాయమయినాయి.

1807 లో మొకంజీ, మద్రాసు సర్వేయర్ జనరల్ గా నియుక్తుడై నాడు.

1811 లో జావామీద చర్యజరిపిన నై నికబ్బందంతోబాటు ఈయనకూడా పని చేసినాడు. అర్కడకూడా అనేక వ్రాతప్రతులు సేకరించివాడు. 1816 వరకు జావాలో కమాండింగ్ ఇంజనీరుగా ఉన్నాడు. భారతదేశానికి తిరిగి వచ్చిన తరవాత మళ్ళీ పరిశోధనలు ప్రారంభించినాడు. భారతదేశంలో పుట్టి పెరిగిన కొందరు సహాయకులను వెంటబెట్టుకొని కృష్ణానది మొదలు కన్యాకుమారి వరకుగల దర్శనియస్థలాలన్నిటిని చూసి, ఎంతో సామగ్రి సేకరించి ప్రాచీనమైన వ్రాతప్రతులకు నకళ్ళు వ్రాయించినాడు. 1819 లో ఈయనను భారతదేశానికి మొట్టమొదటి సర్వేయర్ జనరల్ గా నియమించినారు. 68 వ ఏట, అంటే 1821 మే నెలలో కలకత్తాలో ఈయన కన్ను మూసినాడు.

మెకంజీ ప్రాదరాబాదులో ఉండగా, కావలి వెంకటనారాయణస్వామి అనే ఆయన తన తమ్ముడైన కావలి వెంకటబొర్రయ్య అనేఅతనిని ఈయనకు పరిచయంచేసినాడు. బొర్రయ్య ప్రతిభావృద్ధిపైతలు, పరిశోధనప్రావీణ్యము మెకంజీని ఆకర్షించినాయి. వెంటనే అతనిని తనదగ్గర పాడ్ గుమాస్తాగాను, దుబాసిగాను నియమించుకొన్నాడు. మెకంజీ టిప్పుసుల్తానును ఎదిరించి శ్రీరంగ పట్నంలో యుద్ధంచేస్తూ ఉండగా యుద్ధరంగాన్ని కళ్ళారాచూపిన బొర్రయ్య తెలుగులో ఒక కావ్యం చెప్పినాడు. అనేకమైన తెలుగు, కన్నడ శాసనాలను, చదివి అర్థంచెప్పడంలో బొర్రయ్య మెకంజీకెంతో సాయపడినాడు. గ్రామాల స్థానిక చరిత్రలు, అనేకమైన నివేదికలు, ప్రాచీనమైన వ్రాతప్రతులు, నాణెలు మొదలయినవి చాలా సేకరించివెట్టినాడు. దురదృష్టవశాత్తు, భారతీయ చారిత్ర కులకు మార్గదర్శిఅయిన బొర్రయ్య 27 ఏళ్ళ చిన్న వయసులోనే చనిపోయి, నందుకు మెకంజీ ఎంతగానో దుఃఖించినాడు. ఈయన ఈస్ట్ ఇండియా కంపెనీకి వాంసిన లేఖలో, బొర్రయ్యపట్ల ఈయనకు ఎంతగౌరవముందో తెలుస్తుంది :

“అప్పుడు దేశీయబ్రాహ్మణపండితునితో (కీ. శే. కావలి వెంకట బొర్రయ్య) నాకు ఏర్పడిన పరిచయము భారతీయ విజ్ఞానమందిరద్వారంలోకి ప్రవేశించడానికి మొదటి మెట్టయింది. భాష ఏమాత్రమూరాని నాకు ఈయన ప్రతిభ, ప్రోత్సాహము ఎంతగానో తోడ్పడినాయి. ఎంతోకాలంగా నేను అన్వేషిస్తున్న సాధనాలు ఈయన మూలంగా లభ్యమైనాయి. ఈయన ప్రజ్ఞా ప్రాభవాలు సమకూరిన తరవాతనే ప్రాందవవిజ్ఞానసంపత్తి నాముందు కొత్తగా ఆవిష్కృతమైంది. చిన్నవయస్సులోనే ఈయన కన్నుమూసినా ఈయన సోదరులూ శిష్యులూ ఈయన చూపినదారిచే అనుసరించి కృతకృత్యులై నారు.”

బొర్రయ్య చనిపోయిన తరవాత ఆయన తమ్ముడు లక్ష్మయ్య, అన్నగారి అంతటి ప్రతిభావంతుడు, మెకంజీదగ్గర ప్రధానమైన దుబాసిగాను, సహాయపరిశోధకుడుగాను పనిచేసినాడు. లక్ష్మయ్యపట్ల మెకంజీ చూపించిన బాధార్థ్యము విశేషంగా పెక్కినదగింది. 1811 ఆగస్ట్ 3 వ తేదీన వ్రాసిన వీలునామాలో మెకంజీ, తన ఆస్తిలో పదోవంతు లక్ష్మయ్యకు చెందవలెనని వ్రాసినాడు. మెకంజీ ఇట్లా వ్రాసినాడు :

“నా ఉద్యోగి కావలి వి. లక్ష్మయ్య, బొర్రయ్య, అతని భర్తయ్య రామ స్వామికి...నదరు లక్ష్మయ్య, అతని సోదరుడు లేటు సి. బొర్రయ్య నాకు చేసిన ప్రయోజనకరమైన సేవలకు కొంత ప్రతిఫలము. వీరికి నేనిచ్చే విలువను గుర్తించు కొని నాతోబుట్టువులూ స్నేహితులూ, నా ఆశయాన్ని వమ్ముచేయడానికిగాని కించ పరచడానికిగాని పూనుకోరని భావిస్తూ దీనిని వారు పవిత్రంగా, మీరరానిదిగా గణించవలెనని కోరుతున్నాను.”

1815 నాటి మహిళ పీలునామాలోకూడా మెకంజీ లక్ష్మయ్యను ఎంతో గొప్పగా ప్రశంసించినాడు.

పులిగడ్డ మల్లయ్య, వెంకటరావు, నారాయణరావు, విఠల నాయనయ్య, బాబూరావు, ఆనంద రావు మొదలయిన వారినెందరినో మెకంజీ తనకు గుమాస్తాలుగా నియమించుకొన్నాడు. వారి జీతాలుకూడా తన సొంతదబ్బులోనుంచే ఇచ్చేవాడు. నిర్దిష్టమైన గ్రామాలు కొన్ని సంస్కరించి అక్కడి చారిత్రక ప్రాధాన్యమున్న సామగ్రి సేకరించడం, శాసనాలకూ వ్రాతప్రతులకూ నకళ్ళు వ్రాయడం వీరి పని. ఈ విధంగా విలువైన సమాచారము, సామగ్రి ఎంతో సేకరించి ఈయనకు అందజేసినారు.

1793-1816 మధ్యకాలంలో మెకంజీ, చారిత్రక-సాహిత్యప్రాధాన్యమున్న వ్రాతప్రతులు 1,568 వరకు సేకరించినాడు. ఇవి సంస్కృతం, తెలుగు, తమిళం, కన్నడం, మలయాళం, ఒరియా, మరాఠీ, హిందీ, పెర్షియన్, అరబిక్, హిందూస్తానీ, జావనీస్, బర్మీస్ భాషలలో ఉన్నాయి. వీటికితోడు, క్లిమెంట్ మర్ఫుమ్ అంచనాప్రకారం 2,070 స్థానికచరిత్రలూ గాథలూ, 8,076 శాసనప్రతులూ, 79 మానచిత్రాలూ, 2,630 ద్రావిడులూ, 6,218 నాణెలూ, 106 శిల్పసంబంధమైన సమూహాలూ, 40 పురావిషయ సంబంధమైన వ్యాసాలూ మెకంజీ సేకరించినట్లు తెలుస్తున్నది.

మెకంజీ సేకరించిన సామగ్రిని రాడన్ హెస్టింగ్స్ మార్కెట్స్ అనే ఆయన పదివేలపానులు పెట్టి కొన్నాడు. ఈ మార్కెట్స్ 1813-23 మధ్యకాలంలో భారతదేశానికి గవర్నర్ జనరల్ గా ఉండేవాడు. ఈ సామగ్రిని సేకరించడానికి మెకంజీకి పదిపానువేల పానులు ఖర్చయిందని చెబుతారు. సర్ అలెగ్జాండర్ జూన్ స్టన్ సూచించినట్లు, మెకంజీ యూరప్ కు తిరిగి వెళ్ళడానికి అనుమతి లభించి ఉన్నట్లయితే ప్రాచ్యచరిత్రకు, సాహిత్యానికి గొప్పలాభం జరిగి ఉండేది. ఈస్ట్ ఇండియా కంపెనీవారు ఈయనకు సెలవు మంజూరు చేయడానికి తగిన ఏర్పాట్లు జరుగుతూ ఉండగానే మెకంజీ చనిపోయినాడు.

మెకంజీ ఎంతో పరిశ్రమించి రూపొందించిన సూచికకు, రాయల్ ఏషియాటిక్ సొసైటీ కార్యదర్శిగా ఉన్న హోరేన్ విల్సన్ సంపాదకత్వం వహించి 1828 లో పుస్తకరూపంలో ప్రచురించివాడు. విల్సన్ తయారుచేసిన మొదటి సూచికకు కావలి వెంకటలక్ష్మయ్య తోడ్పాటు ఉంది. తరువాత కొంత కాలానికి మెకంజీ వ్రాతప్రతులకు వర్ణనాత్మకమైన బృహత్సూచిక ఒకటి పేచ్.

హెచ్. విల్సన్ సంపాదకత్వంలో తయారయింది. మొదటిసూచిక కిది విస్తృత రూపం. దీనిలో మెకంజీ జీవిత సంగ్రహం కూడా పొందుపరచడం జరిగింది. ఇది మద్రాసులో 1882 లో వెలువడింది. మెకంజీ సేకరించిన వ్రాతప్రతులలో సంస్కృతం, అరబిక్, పెర్షియన్, జావనీస్, బర్మీస్ భాషలలో ఉన్నవాటిని. 1823, 1825 సంవత్సరాలలో మూడు దశలుగా ఇంగ్లండ్ కు చేర్చడం జరిగింది. అంతకు పూర్వం, మెకంజీ జీవించి ఉండగానే తాను సేకరించిన రమణీయ శిల్పాలు కొన్ని ఇంగ్లండ్ కు రవాణాచేసినాడు. ఆ వ్రాతప్రతులూ ఈ శిల్పాలూ ఇప్పుడు సౌత్ కెన్సింగ్టన్ లో ఇండియామ్యూజియమ్ లో ఉన్నాయి.

దక్షిణభారతదేశానికి సంబంధించిన మొత్తం వ్రాతప్రతులను, సేకరించిన శాసనాలను 1828 లో సెంట్ జార్జ్ కోట కళాశాల గ్రంథాలయంలో భద్రపరిచినారు. రెండేళ్ళపాటు అవి చిందరవందరగా పడి ఉన్నాయి. వాటి సంగతి పట్టించుకొనే వాడేలేకపోయినాడు. 1830 మద్రాసు లిబరరీ సొసైటీవారు, వాటిలో నుంచి సమాచారం సేకరించవలెనని సూచించినారు.

1836 లో రివరెండ్ విలియమ్ టెయిలర్ అనే ఆయన మెకంజీ సేకరించిన సామగ్రికి 570 పుటల సూచిక ఒకటి తయారుచేసినాడు. మద్రాసు ప్రభుత్వం వారు, ఈస్ట్ ఇండియా కంపెనీవారి ఆమోదం పొందిన మీదట, వాటిలో సమాచారం సమకూర్చడానికి టెయిలర్ ను అనుమతించి నెలకు రూ. 400/- చొప్పున 18 నెలలకు గ్రాంట్ మంజూరుచేసినారు. ఆయనతోబాటు కొద్దిమంది సహాయకుల సిబ్బంది కూడా పనిచెయ్యడానికి అనుమతించినారు. టెయిలర్ తన సూచికకు పెట్టిన పేరు ఇది: 'A Catalogue of the Oriental Manuscripts in the Library of the College Fort St. George in charge of the Board of Examiners'.

తరువాత మెకంజీసామగ్రిని సెంట్ జార్జ్ కోట కళాశాల నుంచి ప్రభుత్వం వారి ప్రాచ్యభాషాగ్రంథాల వ్రాతప్రతుల గ్రంథాలయానికి తరలించినారు. పాశ్చాత్యులలో గొప్ప తెలుగు విద్వాంసుడయిన సి. పి. బ్రౌన్, వాటికి నకళ్ళు తీయించడానికి పూనుకొన్నాడు. అయితే విల్సన్, టెయిలర్ తయారుచేసిన సూచికలు అసమగ్రంగా ఉండటంవల్ల మద్రాసు ప్రభుత్వం వారి వ్రాతప్రతుల గ్రంథాలయంవారు తెలుగు, ఇంగ్లీషు భాషలలో వేరే సూచికలు రెండు ప్రకటించినారు. సుమారు ముప్పై షేళ్ళకిందట, మద్రాసు విశ్వవిద్యాలయంవారు మెకంజీ సేకరించిన వ్రాతప్రతుల విలువను గమనించి దాదాపు 176 సంపుటలను, తెలుగులోనుంచి ఇంగ్లీషులోకి అనువదించడానికి మానవల్లి రామకృష్ణకవిగారిని, నిడదవోలు వెంకటరావుగారిని నియమించినారు. మెకంజీ సేకరించిన సామగ్రిని 'మెకంజీ క్రైఫియట్ లు' * అనడం వాడుక.

మెకంజీ క్రైఫియట్ లలో చారిత్రక ప్రాధాన్యమున్న సమాచారము ఎంతో

'క్రైఫియట్' అనే అరబిక్ పదానికి 'వృత్తాంతము, వివరణ, కథనము, విచిత్రసంఘటన' అనే అర్థాలు ఉన్నాయి.

పొందుపరిచి ఉంది. గ్రామాలు, బావులు, చెరువులు మొదలయినవాటి చరిత్ర పిటిలో లభిస్తుంది. ఏ ప్రదేశంలో ఏయే ఖనిజాలు లభించేది ఉంది. యాత్రాస్థల, మాహాత్మ్యాలు, వ్యవసాయవృత్తి వివరాలు, ఒమిందారీలెక్కలు, పారిశ్రామిక కేంద్రాలు, పన్నుల విధింపుపద్ధతులు, గ్రామసీమలు, వివిధకాలాల సామాజికార్థిక స్థితులు, వివిధరాజవంశాల చరిత్రలు, నిబంధనలు, ఫర్మానాలు, సనద్లు మొదలైన పన్నీ నమోదయినాయి.

ఈ కైఫియత్లలో మరొక విశేషమేమిటంటే, భారతదేశంలో పూర్వం వర్ధిల్లిన ప్రముఖసంస్థలకు సంబంధించిన ఆసక్తిజనకమైన గ్రంథాలు కొన్ని కనిపిస్తాయి. 'కర్నాటక రాజకల్ సవిస్తరచరిత్ర', జింజి అనంతకన్ జాతివాడయిన నారాయణన్ వ్రాసినది, మెరంజీ సంపుటంలో లభిస్తుంది. ఈ గ్రంథము లార్డ్ బెంటిన్ మద్రాసుగవర్నరుగా ఉన్నప్పుడు వ్రాసినది. అప్పటిలో ఆర్కాట్ కమిషనర్ గా ఉన్న విలియమ్ మెక్లియోడ్ ప్రత్యేకాశక్తిగ్ధుని కిది ఫలితము. భారతదేశంలో తొలిసాళ్ళనుంచి ఒరుగుతూవచ్చిన వివిధ సంపుటనను, వృత్తాంతాను సంగ్రహించేస్తే యూరోపియన్లకు స్వీకారయోగ్యమవుతుందన్న దృష్టితో వ్రాసినది.

పూర్తిగా చారిత్రకంకాని తెలుగు కావ్యాలుకూడా ఉన్నాయి. ఉదాహరణకు, వెంగయ్యం వ్రాసిన 'కృష్ణరాయ విజయం,' రామ్ నాథ్ సామంతరాజులైన సేతుపతుల సంగ్రహచారిత్రక కథనము, మధుర తిరుమల నాయకునికి అతని సంతతివారికి సంబంధించిన వృత్తాంతాలు, 'కలియుగరాజచరిత్ర,' 'తంజావూరు చరిత్ర' మొదలయినవి అనేకం ఉన్నాయి. వాటితోబాటు 'మలియాద్రి నరసింహ చందస్సు' అనే చందోగ్రంథంకూడా ఉంది. ఇది మలియాద్రి నరసింహునికి అంకితమైనది.

పేదాలు, శాస్త్రాలు, పురాణాలు, దేవాలయగాథలు మొదలైనవాటి సంగ్రహ సమాచార గ్రంథమొకటి ఆ వ్రాతప్రతులలో ఉంది. దీనినొక విజ్ఞానకోశంగా చెప్పవచ్చు. రివరెండ్ విలియమ్ టెయిలర్ ఈ గ్రంథాన్ని గొప్పగా ప్రశంసించినాడు. శుద్ధమైన భాషలో, నిర్దిష్టమైన విషయవివరణతో రూపొందిన ఈ గ్రంథము ఆంగ్లంలోకి పూర్తిగా అనూదితం కావడం అవసరమని ఆయన పేర్కొన్నాడు.

మలయాళ వ్రాతప్రతులలో, కేరళదేశంలో చట్టాలను గురించి, పేటను గురించి, వ్యవసాయాన్నిగురించి, మరికొన్ని ఇతర అంశాలగురించి వంధొమ్మిది ప్రకరణాలు వ్రాసిన గ్రంథమొకటి ఉంది. పిటిలో విషయాలు చాలావరకు, బాబర్ అనేఆయన తయారుచేసినప్రశ్నావళికి వచ్చిన జవాబులను క్రోడీకరించగా తేలినవి. బాబర్ ఈ ప్రశ్నావళి తయారుచేయడానికి కల్నల్ మెకంజీ ప్రేరణ ఉండిఉండవచ్చు.

1817 ఫిబ్రవరిలో మెకంజీ, సర్ జాన్ స్టన్ కు వ్రాసిన ఉత్తరంలో ఉదాహరించిన పత్రాలపట్టిక ఇది :

1. 1783-1793 మధ్యకాలంలో సెంట్ జార్జ్ కోట అధీనంలో ఉన్న అన్ని మండలాలలోను (మలబారు, కృష్ణానదికి ఉత్తరంగా ఉన్న సర్కారు ప్రాంతం తప్ప) పర్యటించి సేకరించిన వృత్తాంతాలు, గాథలు, వివరణలు, మువ్వెన్నాలు గేళ్ళ జ్ఞాపకాలు మొదలయినవి.

2 మైసూరు ప్రాంతం సర్వేకు సంబంధించిన వృత్తాంతాలు, చారిత్రక భౌగోళిక గణాంకవివరాలు.

3. దత్తమండలాల వృత్తాంతాలు.

4. దక్షిణదేశాన్ని గురించిన సమగ్రావగాహనకు తోడ్పడే సామగ్రి.

5 తూర్పు దీవులలో డచ్ వారి అధీనంలో ఉన్న ప్రాంతాలకు, జావాకు సంబంధించిన ప్రాచీన, ఆధునిక-భౌగోళిక, చారిత్రక గణాంకవిషయాల సమగ్రావగాహనకు తోడ్పడే సామగ్రి.

6. చారిత్రక ప్రాధాన్యమున్న వివిధ విషయసామగ్రిని, భారతీయసంస్థల చారిత్రక వృత్తాంతాలను సేకరించి అనువదింపజేయడం ప్రధానలక్ష్యము.

7. 13వ శతాబ్దం మొదలు 18 వ శతాబ్దం వరకు దక్కన్ లోగాని దక్షిణ భారతంలోగాని పాలించిన - మొగలులకు పూర్వులు, మొగలులు - అనేక రాజవంశాలకు సంబంధించిన వృత్తాంతాలు, చారిత్రక సంఘటనలు మొదలైనవి; తర్జుమా చేసినవి.

8. దక్కన్ లో ఉన్న ఆరు సామంతరాజ్యాలూ మొదటినుంచి 18 వ శతాబ్దం తొలినాళ్ళలో అసఫ్ జా (నిజాం-ఉల్-ముల్క్) కాలం వరకు భౌగోళికంగాను, రాజకీయంగాను చేసుకొన్న ఏర్పాట్లకు సంబంధించిన సమాచారం; తర్జుమా చేసినది.

9. క్రీస్తుశకానికి పూర్వం వ్యాప్తిలో ఉన్న ఆచారాలను తెలిపే సామగ్రి-చరిత్రలో మరుగునపడి ఉండి సంబంధాలు స్పష్టంకాని పూర్వరాజవంశాల చరిత్ర; ప్రాచీననిర్మాణాల ద్వారాను నాణేల ద్వారాను తగినంత సమాచారం చేకూర్చేది.

10. శాసనాలు, దానధర్మాలు, ప్రభుత్వప్రకటనలు మొదలయిన అనేక విధాల* అనేక విషయాలకు సంబంధించిన సమాచారము, డ్రాయింగ్ లు, మానచిత్రాలు, ప్లాన్ లు వగైరా.

* మెకంజీ పేర్కొన్న రకాలు ఇవి :

(i) దేశంలో అన్ని ప్రాంతాల నుంచి సేకరించి మూలంనుంచి ఎత్తి వ్రాసిన అనేక శిలాశాసనాలు, కొద్దిగా తామ్రశాసనాలు.

(ii) వైవాటిలో అత్యంత ప్రాచీనమైనవాటికి, అద్భుతమైనవాటికి యథాతథమైన నకళ్ళు, డ్రాయింగ్ లు - భ్రష్టమైనవి కొన్ని, కప్ప పడితేకాని అర్థం కానివికొన్ని, అసలే అర్థంకానివి మరికొన్ని.

(iii) అత్యంతాసక్తిదాయకమైన, అద్భుతమైన, వివిధభాషలలోని కొన్ని శాసనాలకు అనువాదం - ఉన్నవి 15 భాషలలో, 21 లిపులలో.

11. హిందువులకు పవిత్రమైన కొన్ని గాథలనుగాని పుణ్యస్థలాలనుగాని తెలిపే స్థలపురాణాలు.

12. హిందువుల ధర్మవ్యవస్థను తెలిపే చట్టాలు.

13. మతవిభాగాలు : వేదాల ననుసరించేవారికి, జైనులకు, బౌద్ధులకు, శైవులు మొదలయిన వారికి సంబంధించిన పూర్వచరిత్ర.

14. చిల్లరసంగతులు.

15. భారతదేశచరిత్ర, పురావిషయ పరిజ్ఞానము, సాహిత్యము, ప్రాచీనాధునిక భూగోళశాస్త్రము మొదలయిన వాటి గురించి అనువదించి ప్రాసిన యూరోపియన్ రచయితల గ్రంథాలలో నుంచి తీసిన ఉదాహరణలు.

కల్నల్ మెకంజీ అందించిన ముద్రితగ్రంథాలు అన్నీ సాంకేతిక విజ్ఞాన సంబంధమైనవి. వాటిని కట్లా వింగడించవచ్చు :

1. ఈస్ట్ ఇండియా కంపెనీ ఖర్చులో మెకంజీ ప్రచురించిన 'ఓరియంటల్ రిపర్టర్'. దీనిలో నెల్లూరు నుంచి పడమటి కనుమలవరకు ఒంగోలు మొదలయిన పట్టణాలకున్న రహదారులను తెలియజేసినారు. 1788 లో మెకంజీ కొలిచిన దారులివి.

2. ఆ గ్రంథానిదే మరొక సంపుటంలో కంబంచెరువు చరిత్ర ఉంది.

3. చారిత్రక మత విషయాలకు సంబంధించి మెకంజీ అందించిన సమాచారము ఏషియాటిక్ యాన్యువల్ రిజిస్టర్, ఏషియాటిక్ రిసెర్చ్స్, రాయల్ ఏషియాటిక్ సొసైటీ పత్రిక, సాహిత్య విజ్ఞానశాస్త్రాల మద్రాసు పత్రిక అనే వాటిలో లభిస్తుంది.

(i) మెకంజీ ప్రాసిన మైదరలీ జీవితచరిత్ర ఏషియాటిక్ మాన్యువల్ రిజిస్టర్ (సంపుటము IV, 1804) లో ప్రచురితమైంది. దీనికి కావలసిన సమాచారము, 1787 లో నెల్లూరు పేమాస్టర్ కార్యాలయంలో దొరికిన ఒక పత్రంలో లభించింది.

(ii) ఆ రిజిస్టర్ తాలూకు మరొక సంపుటంలో మెకంజీ ప్రాసిన ఆనెగొందె రాజుల వర్ణన లభిస్తుంది. ఆ రాజవంశానికి ప్రతినిధి అయిన తిమ్మప్ప 1801లో కంపలూరులో చెప్పిన వృత్తాంతము దీనికి ఆధారము. ఇది 'కారెక్టర్స్' అనే సాధారణ శీర్షికకింద వచ్చినది.

(iii) ఆ సంపుటంలోనే మర్ద గురువులు (బహుశా, మధ్య గురువులు కావచ్చు) గురించి హరిహర్ అనేచోట 1801లో మెకంజీ సేకరించిన సమాచారం కనిపిస్తుంది.

(iv) రిజిస్టర్ లో ముద్రితమైన మరొక పత్రము భట్టరాజుల వర్ణనకు సంబంధించినది. 1801లో నందికల్లు అనేచోట దొరికిన సమాచారము.

పూర్వవృత్తాంతాలలో దొరికిన సమాచారము
మెకంజీ వ్రాసినాడు.

ఆధారాలని

(v) అత్యంత ప్రధానమైన మరొక అంశమేమిటంటే, మెకంజీ ఉపయోగార్థం జైనులగురించి బొర్రయ్యవ్రాసిన వ్యాసము. ఇది ఏషియాటిక్ రిసెర్చ్స్, సంపుటం IXలో ప్రచురితమైంది.

లండన్ లో 'ఇండియా హౌస్'లో నిక్షిప్తమయిన వ్రాతప్రతుల సంచయాన్నిగురించి ప్రత్యేకంగా చెప్పకతప్పదు. ముఖ్యంగా, సంస్కృతంలో ఉన్న వ్రాతప్రతుల సూచికలో అనేక రకాల గ్రంథాలను పేర్కొన్నారు: వేదాలు, వేదాంగాలు, గృహ్యసూత్రాలు, శ్రోతసూత్రాలు, కావ్యాలు మొదలయినవి. ఇవన్నీ కాలిన్ మెకంజీ సేకరించినవి. వీటిలో చారిత్రక ప్రాధాన్యమున్న మూడు వ్రాతప్రతులు చెప్పుకోదగినవి.

1. చందాసాపాబ్ కు, ఫతేసింగ్ కు జరిగిన ఘర్షణగురించి విస్తృతంగా కథనాత్మకంగా వ్రాసిన చంపూకావ్యము. దీనిపేరు సర్వమన్యచంపువు దీనిని వ్రాసినవాడు రామచంద్రుడు. ఇతడు వెంకటపతి కుమారుడు, నారాయణార్యుని మనుమడు. ఇది తెలుగు లిపిలో ఉంది (ఇండియా హౌస్ - వ్రాతప్రతి సంఖ్య 7382)

2. కొత్తూరి వంశాభరణమైన శ్రీనివాసకవి ముప్పయి వద్యాలలో వ్రాసిన తామ్రశాసనము. ఇది కృష్ణదేవరాయలిచ్చిన దానాన్నిగురించి తెలుపుతుంది (ఇండియా హౌస్ - వ్రాతప్రతి సంఖ్య 7196)

3. వెంకటగిరి రాజవంశ స్రవతిస్థాపకుడైన యాచభూపాలుని స్తుతి. 'గ్రంథంపేరు యాచప్రబంధము.....

ఈ వ్రాతప్రతులన్నిటికీ వర్ణచాక్రమైన సూచిక ఒకటి ప్రస్తుతం తయారీలో ఉంది. ఆంధ్రప్రదేశ్ స్టేట్ ఆర్కైవ్స్ వారు మెకంజీ కై ఫియత్ లకు మైక్రో ఫిలిమ్ ప్రతులు సమకూర్చుకొన్నారని వినికిడి.

దక్షిణభారతదేశ చరిత్రకు మెకంజీ చేసిన సేవ సాటిలేనిది. ఈ విధంగా ఒకచేతిమీదగా అపారమైన చారిత్రక విషయసామగ్రిని సేకరించడమన్నది అద్వితీయము. ఈ సామగ్రినంతను విమర్శాత్మకంగా విశ్లేషించి చూసినట్లయితే దక్షిణభారతదేశ చరిత్రను పునర్నిర్మించడానికి దారి ఏర్పడుతుంది.

[1968 ఆక్టోబర్ లో వారణాసిలో జరిగిన 24వ All India Oriental Conferenceలో చరిత్ర విభాగంలో చదివిన వ్యాసము; అనువాదం : శ్రీ పోరంకి దక్షిణామూర్తి]

సంగకాలపు కృతులలో సంస్కృత శబ్దాలు

చల్లా రాధాకృష్ణశర్మ

తమిళ సాహిత్య చరిత్రకు శ్రీకారం చుట్టిన ఘనత సంగయుగానికి చెందుతుంది. ఈ యుగంలో వెలుగులోకి వచ్చిన అగనానూరు, పురనానూరు మొదలైన కృతులు స్వతంత్ర రచనలు; తమిళుల ఆచారవ్యవహారములు, జీవనవిధానము మొదలైనవాటిని ప్రతిబింబించే ప్రశస్తదర్శనములు. కాగా, సంగయుగపు కృతులవల్ల తమిళసాహిత్యానికి ప్రాచీనతే కాక ప్రత్యేకత కూడా లభించింది.

సంగయుగంలో వెలసిన కృతులు స్వతంత్రరచనలే అయినా, వాటిలో రామకథకు సంబంధించిన కొన్ని అవాల్మీకగాథలూ, సంస్కృతశబ్దాలూ (తత్సమ శబ్దపాటలు) మొదలైనవి చోటు చేసుకోవడం గమనింపదగిన అంశం. అనగా, అప్పటికే సంస్కృత భాషా సాహిత్యాలు దక్షిణాపథంలో వ్యాప్తిలోకి వచ్చినట్లు నిస్సంశయంగా చెప్పవచ్చు.

ప్రాచీన తమిళకవులు తత్సమశబ్దపాటల రూపంలో సంస్కృతశబ్దాలు స్వీకరించారు. కొన్ని సందర్భాలలో, తమిళభాషాసంప్రదాయములకు అనుగుణంగా సంస్కృతశబ్దాలను తమిళం చేసుకున్నారు.

ఇక ఎట్టుతొగై, పత్తుప్పాట్టు మొదలైన సంగకాలపు సంకలనకృతులనుంచి సేకరించిన కొన్ని తత్సమములను ఈ దిగువ ఉదాహరిస్తున్నాను.

అంకుశం	అంతరం
అమరర్ (అమరులు)	అంజనం
అశోకం	ఆది
ఇన్దిరన్ (ఇంద్రుడు)	ఈశన్
ఉత్తరియం (ఉత్తరీయ)	కలాపం

డా॥ చల్లా రాధాకృష్ణశర్మ, ఎం.ఎ., పి.హెచ్.డి., ప్రాంతీయ కార్యదర్శి, సాహిత్య అకాడమీ, మద్రాసు.

కటకం	కంటం (కంత)
గంగై (గంగా)	కామం
కాలన్ (కాలుడు)	కాలం
గతి (నడక)	సమం
సుదై (సుధ)	సికరం (శిఖర)
తిలకం	ద్విశై (దిశా)
బూతం (భూత)	పిండం
మల్లికై (మల్లికా)	యామం
యవనర్ (యవనులు)	యూపం
చటై (జటా)	తమాలం
నగర్	నూపురం
నగరం	

ఈ క్రింది తద్భవాలను పరిశీలించండి :

అరసు (రాజ్య)	వచ్చిరం (వజ్ర)
అమిర్ తం	అవై (సఖా)
అమిర్ తు } (అమృతత్)	అరమియం (హర్ష్య)
ఇమయం (హిమాలయ)	అన్నం (హంస)
అమయం (సమయ)	అరంగు (రంగ)
ఆదై (ఆజ్ఞా)	ఆరం (హార)
ఆత్తిరై (యాత్రా)	ఆవుతి (ఆహుతి)
ఇయక్కన్ (యక్ష)	ఎన్దిరం (యంత్రం)
ఒట్టకం (ఒష్ఠ-ఒంటె)	ఒరై (హార)
కరుమం (కర్మ)	కుటుమి (కుటుంబి)
సేమం (శైవ)	దేవం (దేశ)
తన్ తై (తాత)	దెయ్ వం (దేవ-దైవ)
పుణ్డియం (పుణ్య)	పవళం (ప్రవాళ)
పంగుని (ఫల్గు-నెల)	మేళకం (మేషక)
	విచయ (విజయ)

తమిళశబ్దాలలో అదిని రకారం ఉండదు కాబట్టి, రాజ్య, రంగ మున్నగునవి అరసు, అరంగులుగా మారినవి. అలాగే హకారం తమిళంలో 'అ' గాను, 'ఇ' గాను, 'వు' గాను మార్పుచెందింది. వజ్ర శబ్దం వచ్చిరం అయినా, ఉచ్చారణలో వజ్జిరం అవుతుంది. సంస్కృతంలోని సకారం తమిళంలో అకారంగా మారుతుంది. సమయ - అమయం; సఖా - అవై.

ఇక కొన్ని సంస్కృత శబ్దాలను తమిళకవులు ఎలా తమిళం చేసుకున్నాడో పరిశీలిద్దాము :

త్రయాగ్ని - ముత్తీ (ముత్తీ విశక్కిన్ తుంజం - పురనానూరు)

పంచపాండవులు - పంచవర్ (చెరుమాన్ పంచవర్ ఏఠే - పురనానూరు)
 త్రిలోచన - ముక్కన్ (ముక్కణ్ చెల్వర్ - పుర.)
 చతుర్వేదములు - నాన్మత్తై (నాన్మత్తై మునివర్ - పుర.)
 బ్రాహ్మణ - పార్షన (ఆవుం ఆన్ ఇయల్ పార్షన మాక్కళుం - పుర.)
 శ్రీణి - ఏణి (సళి ఇరుమున్నిర్ ఏణి ఆగ - పుర.)
 నిత్య - నిచ్చం (నిచ్చముం ఒళుక్కం ముట్టివై - పుర.)
 సంధ్య - అన్తి (అన్తి అన్దణర్ అరుంగడన్ ఇళుక్కుం - పుర.)

తమిళులవలె, మన తెలుగుకవులు కూడా కొన్ని సంస్కృతశబ్దాలను యథాతథంగా స్వీకరించని విషయం పండితులకు తెలిసిందే. అందువల్లనే త్రిలోచన (త్ర్యంబక) శబ్దం తెలుగులో ముక్కంటి అయింది. 'నిత్య'ను మనవారు నిచ్చలేక నిచ్చలుగా వ్యవహరించారు. త్యకారం చకారంగా ఉచ్చరించబడుతున్నది. ఉదా : సత్యం - సచ్చం; సత్యనారాయణ-సచ్చన్నారాయణ. తమిళులు 'సత్తియ' అని ఉచ్చరిస్తారు. వ్రాతలో చత్తియ అని వ్రాస్తారు.

కొన్ని తమిళశబ్దాలలో ప్రాకృతభాషాచ్చాయలు కనిపించడం గమనింపదగిన మరొక అంశం. ఇందుకు నిదర్శనం దేశశబ్దం 'తే(దే)ఎం' గా మార్పు చెందడం. పురనానూరులో 15వ పద్యంలో నిన్ తెవ్వర్ తే ఎత్తు అని ఉన్నది. ఆధునిక తమిళంలో 'తే ఎత్తు' తేచత్తుగా (దేశత్తు - దేశముయొక్క) మారింది.

కనుక తమిళంలో ప్రవేశించిన తత్సమతదృవాలను భాషావృద్ధితో పరిశీలించడం చాలా అవసరం.

ఇక, సంగకాలపు కవులలో కానవచ్చే మరికొన్ని తత్సమ తదృవాలను పాఠకుల పరిశీలనార్థం ఉదాహరిస్తున్నాను.

కపురియర్ (బహుళ : గౌరి నుండి వచ్చిందేమో)
 కుమరి (కుమారి) : కన్యాకుమారి
 ఉరువం (రూపం)
 మునివర్ (మునులు-నాన్మత్తై మునివర్)
 చాపం (చాప)
 పోకం (పోగ)
 మణ్డిలం (మండల)
 రణ్డం (రండం)
 తామరై (తామరస)
 నావాయ్ (నావ - మున్నీర్ వళంగు నావాయ్ పోలవుం-పుర.)
 నేమి (చక్రం)
 ముత్తం (ముక్త)
 మురచం (మురజ)
 నేమియోన్ (చక్రి - కృష్ణుడు; నీలనిల ఉరువిన్ నేమియోనుం - పుర.)
 శాత్తన్ (శాస్తా)

ఆదన్ (ఆదిత్య)
కరాం (నక్రం)
తూమం (ధూమకేతు)
పాచం (భార)
అవుణర్ (హూణ)
కోప్తై (కోష్ఠ)
మోరియర్ (మౌర్య)
వచ్చిర తటక్తై (వజ్రహస్త లేక పాణి)
చాకాటు (శకట)
అచ్చు (అక్ష)
చూతు (దూత)

వయిరం (వజ్రం)
పూత (పూత - పవిత్ర; పెయ్ద పూతనీర్ - పుర.)
వతువై (వధూ)
అరక్కన్ (రాక్షస)
తూణం (స్థూణ - స్థాణ)

పురనానూరు (పురం + నానూరు) 400 గీతాల సంకలన కృతి. ఈ గీతాలు సంతరించిన కవులపేర్లు కూడా పరిశీలించదగినవి.

మహాశాత్రనార్ (మహాశాస్త్రా)
ఉలోచ్చనార్ (లోచనుడు)
దామోదరనార్
బూతనాదనార్ (భూతనాథుడు)
ఉరుద్దిరన్ (రుద్ర)
తిరుత్తామనార్ (శ్రీధామ)
పెరుద్దేవనార్ (మహాదేవ లేక దేవదేవ)
కాళికనార్ (కాళికుడు)
వాన్మీకియార్ (వామ్మికి)

పురనానూరు వంటి సంగకాలపు కృతులను కనుక శ్రద్ధగా పరిశీలిస్తే మైన పేర్కొన్నవే కాక సాహిత్యసాంస్కృతికరంగాలకు సంబంధించిన ఎన్నో విషయాలు మనకు సుస్పష్టము లవుతాయని నా గట్టి నమ్మకం.

[ఈ వ్యాస రచనకు నాకు బహుధా తోడ్పడిన సుప్రసిద్ధరచయిత, బహు భాషావేత్త అయిన శ్రీ ర. నా. కుమారస్వామిగారికి మిక్కిలి కృతజ్ఞుణ్ణి.]

నికలన్ కోపర్నకన్

వనంతరావు వేంకటరావు

1978 ఫిబ్రవరి 19 వ తేదీని ఒక ప్రఖ్యాతవిజ్ఞానశాస్త్రవేత్త 500 వ జన్మదినాన్ని ప్రపంచవ్యాప్తంగా మానవజాతి జరుపుకొంది. ఆ శాస్త్రజ్ఞుడు నికలస్ కోపర్నకస్. ఏండ్ల తరబడి ఖగోళాన్ని నిశితంగా, నికరంగా ఎంతో శ్రద్ధతో పరిశీలించి. తత్ఫలితంగా నిజమైన విశ్వచిత్రాన్ని ప్రసాదించిన పరిశోధకుడు ; 'విశ్వానికి కేంద్రస్థానంలో స్థిరంగా ఉంది' అనుకొన్న భూమిని కదలించి, 'భూమి చుట్టూ తిరుగుతున్నాడు' అనుకొన్న సూర్యుని అచంచలమైన విశ్వకేంద్రస్థానంలో ప్రతిష్ఠించిన ఖగోళజ్ఞుడు; శతాబ్దాల తరబడి మానవహృదయంలో నాటుకొని పోయిన తప్పుడుభావాలకు స్వస్తిచెప్పి, సృష్టిలో భూమికి, మానవునికి ఉన్న యథార్థస్థానాన్ని ప్రకటించిన ప్రజ్ఞాశాలి; ఆనాడొక భావవిప్లవం తెచ్చిన మేధావి. పౌరమండలంలోని కేంద్రంలో సూర్యుడుండగా, అతనిచుట్టూ గ్రహాలు తిరుగుతూ ఉన్నాయన్న భావం ఈనాడు చాలా సామాన్యంగా కనిపించవచ్చు. కాని, 15, 16 శతాబ్దాలలో భూకేంద్రభావాన్ని ప్రతిఘటించడం ప్రమాదకరంగా కూడా ఉండేది. మతగ్రంథాలలో వ్రాసినదానికి వ్యతిరేకంగా ప్రచారంచేయడానికి ధైర్యముఉండేది కాదు. అయినప్పటికీ తన సిద్ధాంతాన్ని ప్రకటించిన సాహసికుడు కోపర్నకస్

కోపర్నకస్ జన్మస్థలం ఉత్తరబోలండ్ లో టోరన్ నగరము. ఆయన తండ్రిజర్మన్ పౌరసత్వంపొందిన స్లాప్ దేశీయుడు నికొలాస్ కోపెర్నిక్ (Koppelnigk); తల్లి జర్మన్ వనిత జాల్బరా వాజెల్ రోడ్ (Watzelrode). వారి సంతానం ఇద్దరు కొడుకులు, ఇద్దరు కూతుళ్ళు. వారిలో చిన్నవాడు నికలస్. కోపెర్నిక్ ధనవంతుడైన వర్తకుడు, పౌరనాయకుడు, మెజిస్ట్రేట్ కూడా గౌరవశ్రీమంతుడు కానప్పటికీ కోపర్నకస్ ధనాభావంతేని కుటుంబంలో ముద్దుగా పెరిగినాడు. అతని 10 ఏండ్ల ప్రాయంలోనే తండ్రి మరణించడంతో, తండ్రిలేని పిల్లలను అందరినీ వారి మేనమామ లూకాస్ వాజెల్ రోడ్ పెంచు కొన్నాడు.

శ్రీ వనంతరావు వేంకటరావు, ఎం. ఎన్.సి., రిసెర్చి ఆఫీసర్, తెలుగు అకాడమి.

లూకాస్ మేధావంతుడైన ఫాదరీ. 1489 లో ఆయన ఎర్మిలాండ్ (Ermeland) బిషప్ అయినాడు. ఆ పదవితో ఆయనకు చాలా దఖలుపడినాయి; హైల్స్బర్గ్ (Heilsberg) లో ఒక దివ్యభవనము, డాంజిగ్ (Danzig) గల్ఫ్ షటానఉన్న ఫ్రాయ్స్బర్గ్ (Framenburg) లో ఒక కెథీడ్రల్, ఆ ప్రాంతంలో పౌరపాలనాధికారము. కోవర్నకస్ పై ఉన్న ఆదరాభిమానాలచేత వానికి ఉన్నత విద్య నేర్పించవలెనన్న సంకల్పంతో లూకాస్, కోవర్నకస్ ని క్రాకో (Cracow) విశ్వవిద్యాలయానికి పంపించినాడు. దక్షిణ పోలండ్ కు ఆనాటి ముఖ్యపట్టణము క్రాకో.

ఆ కాలంలో విశ్వవిద్యాలయవిద్య ధనికులకు మాత్రమే అందుబాటులో ఉండేది. విశ్వవిద్యాలయాలకూడా తక్కువగా ఉండేవి. విద్యార్థులైనా కేవలం జ్ఞానార్జనకోసమే వాటిలో చేరేవారు. కోవర్నకస్ విశ్వవిద్యాలయంలో చేరేసరికి వాని వయస్సు 18 సంవత్సరాలు. క్రాకో మేధావుల తావుగా పేరుగాంచింది. జర్మనీ, హంగరీ మున్నగు అనేకదేశాలనుంచి విద్యార్థులందులో చేరేవారు. అప్పటి బోధనభాష లాటిన్. అందుచేత విద్యార్థిగా తత్త్వశాస్త్రము, ఖగోళ శాస్త్రము, జ్యామితి, భూగోళశాస్త్రములను లాటిన్ లోనే కోవర్నకస్ అధ్యయనం చేసినాడు. పరిశీలనలకు అవసరమైన పరికరాలను ఉపయోగించే విధానాలను ఆల్బర్ట్ బ్రుడ్జుస్కి (Albert Brudzewski) నేర్పినాడు. ఖగోళశాస్త్రంలో కుతూహలం రేకెత్తించడానికి బ్రుడ్జుస్కి తోడ్పడినాడు. ఆ సమయంలోనే కోవర్నకస్ చిత్రలేఖనం అభ్యసించినాడు. విద్యార్థిగా ఉన్నప్పుడే తన స్వభాషలో కోపెర్నిక్ గా ఉన్న తన పేరును లాటిన్ లోకి కోవర్నకస్ గా మార్చుకొనడం జరిగింది.

ఖగోళశాస్త్రంపై అత్యంతమైన అభిమానం ఏర్పడి, ఆనాడు తను అధ్యయనంచేసిన విశ్వచిత్రాన్ని కోవర్నకస్ తీవ్రంగా పరిశీలించడానికి పూనుకొన్నాడు. ఆచార్యులు చెప్పిన విషయాలను యథాతథంగా అంగీకరించడానికి మనస్కరించలేదు. అప్పటికి ప్రచారంలో ఉన్న భావాలలో ఏనో లోపం కనిపించింది. ఆ లోపాలను సరిదిద్దవలెనంటే విప్లవాత్మకమైన ప్రతిపాదనలు చేయవలసిన అవసరం కనిపించింది. ఆ సమయంలోనే విప్లవబీజాంకురం జరిగింది.

క్రాకో విశ్వవిద్యాలయంలో ఉన్నతవిద్య పూర్తిచేసిన కోవర్నకస్ ను తన ఫ్రాయ్స్బర్గ్ కెథీడ్రల్ లో కేనన్ (Canon) గా ఏర్పాటుచేసి ఒడుదుడుకులులేని శాంతిమయజీవితంగాడిపే అవకాశం కలిగిద్దామని వాడెరోడ్ అభిప్రాయపడినాడు. దానికి కొంత కాలవ్యవధి అవసరమయింది. ఆ వ్యవధి వ్యర్థంకాకుండా సద్వినియోగ మయ్యేటట్లు కోవర్నకస్ ను బోలోన్యా (Bologna) విశ్వవిద్యాలయంలో కేనన్ న్యాయశాస్త్రం అభ్యసించడానికి ఏర్పాటుచేసినాడు. న్యాయశాస్త్రంతోబాటు ఖగోళశాస్త్రం కూడా నేర్చుకొన్న కోవర్నకస్ తనకు పాఠాలు చెప్పిన డొమెనికో మేరియా నోవారా (Domenico Maria Novara) చేత ఎంతో ప్రభావితమయినాడు. అంతరంగంలోఉన్న నూతనభావాలు 'పెల్లుబకడానికి

నోవారా తోడ్పడినాడు. ఆ ఉత్సాహంతో రోమ్ (Rome) లో ఉపన్యాసాలిచ్చి “భేష్” అనిపించుకొన్నాడు.

ఇంతలో ఫ్రాయన్ బర్గ్ కెథీడ్రల్ లో కేసన్ గా నియమితుడయినాడు. కాని 28 ఏండ్ల ప్రాయంలో వైద్యవిద్య అభ్యసించే సంకల్పంతో పాడవ (Padua) వైద్యవిద్యాలయంలో చేరి వైద్యంతోపాటు న్యాయశాస్త్రం అధ్యయనంచేసి కేసన్ న్యాయశాస్త్రంలో డాక్టరేట్ సంపాదించినాడు. విద్య పూర్తిచేసుకొని హేలండ్ చేరుకొని, బిషప్ వాశెల్ రోడ్ కు ప్రధాన వైద్యుడుగా హైల్స్ బర్గ్ (Heilsberg) భవనంలో ఉండేవాడు. 1512 లో వాశెల్ రోడ్ మరణించగా, తన విధుల నిర్వహణకు ఫ్రాయన్ బర్గ్ చేరుకొనినాడు. మతాధిపతి అయితే కొంత సమయం చిక్కుతుందని, దానిని ఖగోళపరిశీలనలకు వినియోగించవచ్చునని ఆశించినాడు. కాని, అనుకొన్న దొకటి, అయిన దింకొకటి.

తన విద్యుక్త ధర్మాలను శ్రద్ధాసక్తులతో నిర్వహించే స్వభావంగల కోపర్న కస్ కు రోజులో 24 గంటలు చాలేవికావు. వైద్యుడుగా నిత్యం సేవచేస్తూ, ముఖ్యంగా బీదలకు కొంతకాలాన్ని విధిగా వినియోగించేవాడు. ఆయన నైపుణ్యాన్ని ధనికులు అర్థించేవారు. మతాధిపతిగా ఆత్మలను ఉద్ధరించడమేకాక, వైద్యుడుగా శరీరాలకు సేవచేసి ఇహపరాల సాధనకు శ్రమించేవాడు. ఉద్యోగ నిర్వహణలో అనేక అవరోధాలను ఎదుర్కోవలసి వచ్చేది. వాటిని తట్టుకొని సర్వజనా మోదంగా దై నందినకార్యకలాపాలను నిర్వహిస్తూనే ఖగోళపరిశీలనకు కొంత సమయం చిక్కించుకొనేవాడు. విద్యార్థిగా ఉన్నప్పటినుంచి తనను కలతపెడుతూ ఉండిన ఖగోళ విషయాలలో ఉత్సాహం ఎక్కువ కాసాగింది. తన సందేహాలు తీర్పు కోవడానికి నికరమైన పరిశీలనలు అత్యావశ్యకమని గుర్తించి, వాటి సాధనకు పూనుకొన్నాడు.

ఖగోళశాస్త్రాధ్యాపకుడుగా కోపర్నకస్ పాఠాలు చెప్పేవాడు. “విశ్వానికి కేంద్రం భూమి. భూమిచుట్టూ సూర్యుడు, చంద్రుడు, బుధ కుక్రదిగ్రహాలు నిరంతరం పరిభ్రమిస్తూనేఉన్నాయి”. అట్లా చెప్పగానే అంతరాష్ట్ర ఖండించేది. భూమి కేంద్రమనే భావం ఆయనకు వెగటు కలిగించేది. దానితో ఒక విధమైన అంతస్సంఘర్షణ జనించి, కాలగమనంతో అది బలం వుంజుకోసాగింది. సామాన్యుల విషయంలో అయితే అట్టి సంఘర్షణ క్రమంగా ఊడించి మాయమయేది. కాని కోపర్నకస్ సామాన్యుడు కాదు అచంచలమైన ఆత్మవిశ్వాసమున్న ధీమంతుడు. అందుచేతనే, ఆ అంతస్సంఘర్షణ దినదినప్రవర్ధమానమై తానొక ఆత్మవంచకుడనేమో అన్న సందేహం కలిగించింది. తనకు విశ్వాసంతోని విషయాలను ఏ విధంగా బోధించడం? స్వచ్ఛమైన గురువుగా అది తను చేయవలసిన పని కాదు. చర్చలో చేరడానికి అదొక ప్రబలకారణంగా పరిణమించింది. అప్పటికి అమలులో ఉన్న విశ్వచిత్రానికి తాను చేసిన పరిశీలనలకు వ్యత్యాసం స్పష్టంగా గోచరించింది. పరిశీలనలకు అనుగుణంగా సిద్ధాంతం మార్చవలె. అది ప్రమాదంతో కూడిన పని కాని. అసత్యప్రచారాన్ని ఆమోదించలేదు. ఆనాటి ఖగోళభావాలను కొంత పరామర్శించవలసి ఉంది.

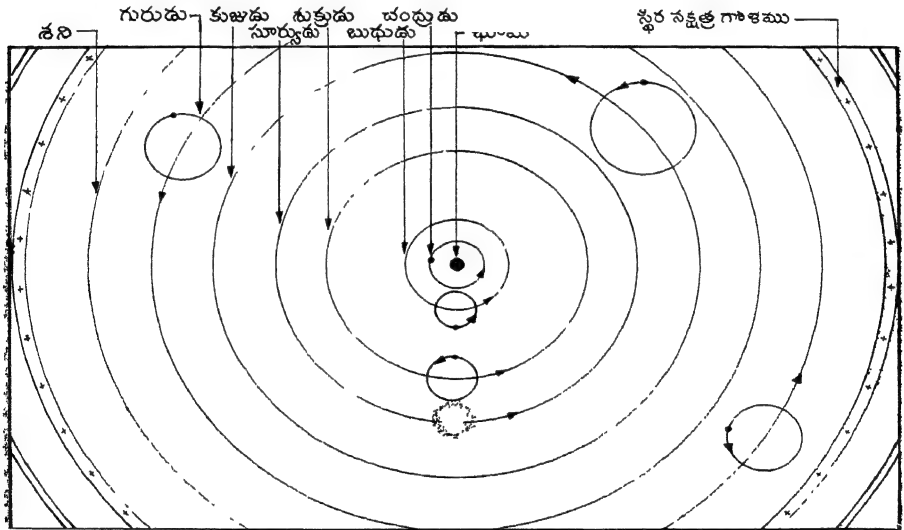
మానవజీవితంతో ఖగోళశాస్త్రం ఆదినుంచి ముడిపడి ఉండటంలో ఆశ్చర్యంలేదు. కేవలం ప్రకృతిశక్తులకు లోబడి నిస్సహాయులుగా ఉండిన ఆదిమానవులు ఆకాశాన్ని ఒక గడియారంగా గుర్తించి, వారి నిత్యజీవితాలకు సంబంధించిన వ్యవహారాలను ఆ కాలసూచిక ఆధారంగా నెరవేర్చుకొంటూ ఉండేవారు. యంత్రాల విషయం తెలియని ఆ కాలంలో శ్రద్ధగా గ్రహనక్షత్రగమనాలను పరిశీలించి చైనా, ఇండియా, ఈజిప్ట్, గ్రీస్, అరేబియాదేశాలలో పరిశోధకులు కొంత జ్ఞానం సంపాదించినారు. పరిశీలనలు ఆధారంగా సూర్యచంద్రగ్రహ నక్షత్రాలగతులను సమర్థించడానికి, హిప్పార్కుస్ (Hipparchus), టాలమీ (Ptolemy)లు కొంతవరకు విశ్వచిత్రాన్ని ఊహించడానికి ప్రయత్నించినారు. హిప్పార్కుస్ వేసిన పథకం ఆధారంగా టాలమీ ఒక సమగ్రచిత్రాన్ని ప్రతిపాదించినాడు.

ఇరవై నాలుగుగంటలలో నక్షత్రాలు ఒక పరిభ్రమణం చేస్తాయని ఎవ్వరైనా చూసి తెలుసుకోవచ్చు. వాటితోపాటు సూర్యుడు ఒకసారి భూమిచుట్టూ తిరుగుతాడు చంద్రగమనం మరోవిధంగా ఉంది. నక్షత్రాలు స్థిరంగా ఉన్నట్లు కనిపించగా, వాటిలో కొన్ని వేర్వేరుగతులు చూపుతున్నాయి. వాటినే “గ్రహ” (Planets) అంటారు. ఆదిలో వాటి గతులు అర్థంకాలేదు. భూమిచుట్టూ తిరుగుతున్నట్లు కనిపిస్తూన్న గ్రహాలలో అప్పటికి తెలిసినవి ఆరు (భూమితో సహా). అవి బుధుడు (Mercury), శుక్రుడు (Venus), కుజుడు (Mars), గురుడు (Jupiter), శని (Saturn). వాటి పరిభ్రమణ కాలాలలో చాలా వ్యత్యాసముంది. బుధుడు సుమారు 3 నెలలలో ఒక పరిభ్రమణంచేస్తే, శుక్రుడు సుమారు 7½ నెలలలోను, కుజుడు సుమారు 2 ఏండ్లలోను, గురుడు 12 ఏండ్లలోను, శని 30 ఏండ్లలోను ఒక పరిభ్రమణం చేస్తాయి. సూర్యుని పరిభ్రమణకాలం ఒక ఏడు; చంద్రునిది ఒక నెల. ఒక గోళానికి స్థితిమైనట్లు నక్షత్రాలుండి, ఆ గోళం ఒక రోజులో ఒక పరిభ్రమణంచేస్తూంది అనుకొంటే, ఆ గోళంలో గ్రహాలకు గాని, సూర్యచంద్రులకుగాని స్థానంలేదు. అంతేకాదు, గ్రహాలలో కుజ, గురు, శనిలకు వక్రగతు (retrograde motion) లున్నాయి. కొంతకాలం వక్రించి, తిరిగి క్రమమార్గం అనుగమిస్తాయి. ఒక్కొక్కప్పుడవి స్తంభించినట్లుంటాయి. శుక్రుడు ఎప్పుడూ సూర్యునికి దగ్గరగా ఉన్నట్లు కనిపిస్తాడు. సూర్యోదయానికి ముందుకాని, సూర్యాస్తమయం తరువాతకాని మూడుగంటలకంటే ఎక్కువ కనిపించడు. బుధుని విషయం మరి అధావన్నము. సూర్యరశ్మిలో కనిపించడమే కష్టము.

ఇట్టి పరిశీలితవిషయాలను అర్థవంతంగా వివరించగల సిద్ధాంతం అవసరము. యంత్రసామగ్రిలేని కాలంలో కేవలం సునిశితపరిశోధనలు ఆధారంగా ఒక విశ్వచిత్రాన్ని ఇచ్చినవాడు టాలమీ. విశ్వానికి కేంద్రం భూమి. అచంచలంగా స్థిరంగా కేంద్రస్థానంలో ఉంది. భూభ్రమణం ఎట్లా అంగీకరించడం? భూమి అక్షంపై భ్రమిస్తూ ఉంటే ఎగిరే పతులు గూళ్ళను ఎట్లా చేరుకొంటాయి? మేఘాలు ఎట్లా ఉంటాయి? అంతేకాక, 24 గంటలలో ఒక భ్రమణంచేస్తే ఆ భ్రమణవేగానికి

భూమి తునాతునకలు కాకుండా ఉండగలదా ? సూర్యుని చుట్టూ భూమి పరిభ్రమిస్తూ ఉంటే నక్షత్రస్థానాలలో సాపేక్షచలనం కనిపించవద్దా ? కక్ష్యలో భూమి పరిభ్రమిస్తే ఆ గమనం భూవాసులకు వ్యక్తంకావద్దా ?

ఇట్టి భావాలు ఆధారంగా భూకేంద్రసిద్ధాంతాన్ని టాలమీ ప్రతిపాదించినాడు. విశ్వకేంద్రంలో భూమి సుస్థిరంగా ఉంది. భూమిచుట్టూ వేర్వేరు వృత్తాకార కక్ష్యలలో సూర్యచంద్రగ్రహాలు తిరుగుతున్నాయి. అన్నిటికీ మైన స్థిరనక్షత్ర గోళముంది. టాలమీ విశ్వచిత్రాన్ని పటము 1 లో చూడవచ్చు. మొదటి కక్ష్య చంద్రునిది. రెండు, మూడు, ఐదు, ఆరు, ఏడు కక్ష్యలను వరసగా బుధుడు, శుక్రుడు, కుజుడు, గురుడు, శనిగ్రహాలు ఆక్రమిస్తాయి. నాలుగోకక్ష్య సూర్యునిది. ఈ విధంగా మాత్రమే గ్రహగతులను ఊహిస్తే వాస్తవంతో పొందిక కుదరదు. అందుచేత మరో ఊహనం అవసరమయింది.



పటము-1

అది ఉపచక్ర (Epicyle) భావము. అది సూర్యచంద్రులకు వర్తించదు; గ్రహాలకు మాత్రమే. ప్రతిగ్రహము, దానికక్ష్య ఆధారంగా ఒక ఉపచక్ర మార్గంలో పరిభ్రమిస్తూంది. ఈ ఉపచక్ర కేంద్రం కక్ష్యపై ఉండి, కక్ష్యవెంబడి పోతూ ఉండగా, గ్రహంమాత్రం ఉపచక్రంలో పరిభ్రమిస్తూ ఉంటుంది. ఈ విషయాలను “అల్మాగెస్ట్” (Almagest) అనే గ్రంథంలో టాలమీ పొందుపరిచినాడు.

అసలు దోషం విశ్వానికి కేంద్రస్థానంలో భూమి ఉంది అనే భావన. అది సత్యంకాదు. కాని అనాటి భావామసరణంగా మానవునికి అగ్రస్థానం చేపూర్చవలె.

సృష్టిలో మానవుడు అద్వితీయుడు. అయితే అట్టి ఏకైక స్థానం భూమికి సంక్రమించేయవలెనంటే విశ్వకేంద్రంలో భూమిని ప్రతిష్ఠించవలె. దానికి అచంచలత్వం ఆపాదించవలె. ఈ అహంకారం కారణంగా విశ్వకేంద్రస్థానం భూమి ప్రత్యేకించడం జరిగింది.

అయితే గ్రహాలు నిత్యం గమనంలో ఉన్నందువల్ల వాటి గతులను పరిశీలించడం సులభమయింది. ఒక ఖగోళం స్థాననిర్ణయం కష్టస్థాధ్యమే. కచ్చితమైన పరిశీలనకు వీలు కలిగించే యంత్రాలు, గణితము అవసరము. కాని, గ్రహగతులు ప్రతివ్యక్తికి గోచరమయ్యేవి. వాటిని పూర్తిగా సమర్థించగల సిద్ధాంతం అవసరము. కాని, “ప్రథమకలశే” అన్నట్లు ఆదిలోనే దోషభూయిష్టమైన ప్రతిపాదన జరిగింది. భూమికి విశ్వకేంద్రస్థానం కేటాయించడంతో అల్లరి ప్రారంభమయింది. అందుచేత, ఉపచక్రభావాన్ని కల్పించి, టాలమీ విశ్వచిత్రాన్ని రచించవలసిన అవసరం ఏర్పడింది.

విద్యాధిగా అధ్యయనం చేస్తూ ఉండినప్పటినుంచి టాలమీ సిద్ధాంతంపై కోపర్నకస్ కు ఏవగింపు కలిగినట్లు గమనించినాము. అందులో ముఖ్యంగా భూకేంద్రస్థానం సర్వవిదూరమన్న విశ్వాసం కలిగి, పరిశీలనలను చక్కగా విశదీకరించగల సిద్ధాంతం కనుక్కోవాలనే ప్రయత్నంలో ఉన్నాడు. తనకు ముందెవరైనా సౌరకేంద్రసిద్ధాంతప్రసక్తి తెచ్చిన వారున్నారేమో తెలుసుకోవలెనని ప్రాచీనగ్రంథాలను పునఃపరిశీలించడానికి ఉద్యమించినాడు. లాటీన్ భాషలో తన విద్యాభ్యాసం జరిగింది. అదొక అదృష్టము. లాటీన్ లో మూలగ్రంథాలను జాగ్రత్తగా చదివి సామాన్యభావాలకు విరుద్ధంగా అందే మైనా ఉంటే దానిని తెలుసుకోవచ్చుననే ఆశ ప్రోత్సహించింది. అట్టి భావాలను పెద్దలు విస్మరించి ఉండవచ్చు. ఆ పరిశోధన ఫలించింది. ఉదాహరణకు, భూమి తన అక్షంపై భ్రమిస్తూ ఉంటే, తత్ఫలితంగా ఖగోళాల అభివ్యక్తగమనం గోచరిస్తున్నది అనే భావం కనిపించింది. కాని అది అసాధ్యమనుకొన్నారు నాటి తాత్త్వికులు. భూమితోపాటు భూమినావరించిన వాతావరణం యావత్తు భ్రమిస్తున్నది అనుకొంటే తాత్త్వికుల ప్రశ్నలకే తావులేకుండాపోతుంది. అదేవిధంగా, సూర్యుని చుట్టూ భూమి పరిభ్రమిస్తుంటే నక్షత్రాలలో సాపేక్షచలనం కనిపించకపోవడానికి కారణం నక్షత్రాలు ఊహకందని దూరాలలో ఉన్నట్లు భావిస్తే సరిపోతుందని కోపర్నకస్ నిర్ణయించినాడు.

విశ్వానికి సూర్యుడు కేంద్రమందున్నాడన్న ఒక ఆఖిప్రాయాన్ని సమాస్ (Samos) దేశపు ఆరిస్టార్కుస్ (Aristarchus - సుమారు క్రీ. పూ. 280), ప్రకటించినాడు. అంటే భూమి స్థిరంగా లేదన్నమాట. కేంద్రస్థానం మానవునికి లేకపోవడం ఒక అపచారము; ఉదయాస్తమయాలతో నిరంతరగమనంలో ఉన్న సూర్యుని విశ్వకేంద్రస్థానంలో ఉంచడం మరో అపచారము. ఇదంతా అయోమయంగా ఉండేది. అప్పటికే ఇటలీలో భావవిప్లవచ్ఛాయలు బయలుదేరుతున్నాయి. మాతన జ్ఞానరశ్మిలో టాలమీ నిరంకుశత్వం సడలడం ప్రారంభించింది..

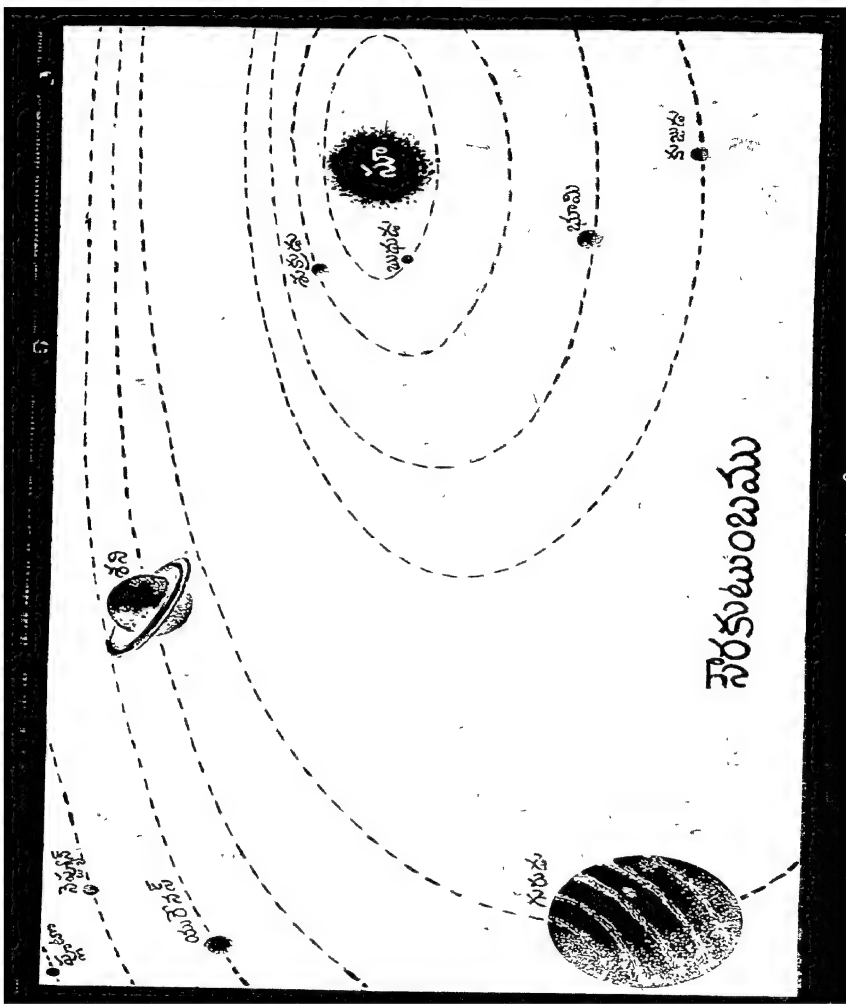
యూరప్ లో అంధయుగంగా పరిగణింపబడే యుగం సమాప్తమై ప్రకృతిపరిశీలనకు యంత్రాలు నిర్మించవలసిన అవసరం గుర్తింపబడింది. లీయనార్డో డ విన్సీ (Leonardo da Vinci) వంటి వైజ్ఞానిక వైతాళికుల కంతారావం ఉత్తేజం కలిగిస్తూ ఉండింది. సమగ్రమయినవి కాకపోయినా మోటుపరికరాలతోనే ఖగోళాల గతులను శ్రద్ధగా, కచ్చితంగా పరిశీలించి కోపర్నికస్ రికార్డ్ చేసినాడు. టాలమీ సిద్ధాంతానికి ఆ పరిశీలనలు బలంచేపూర్చలేదు; విరుద్ధంగానే పరిణమించినాయి.

విశ్వానికి కేంద్రంలో సూర్యుడున్నాడనే సారకేంద్ర సిద్ధాంతానికి 1506-1512 సంవత్సరాల మధ్యకాలంలోనే పునాదులేర్పడినాయి. ఆ భావ పరంపర “డి రివల్యూషనిబస్ ఆర్బియమ్ కోయల్ స్పియమ్” (De Revolutionibus Orbium Coelestium-Concerning the Revolution of the Celestial Spheres) అనే గ్రంథరూపం ధరించింది. అప్పటికి శతాబ్దాలుగా అమలులోఉన్న భావాలను తోసిపుచ్చి. వాటికి పూర్తిగా వ్యతిరేకంగా ఖగోళశాస్త్రాన్ని నిర్మించిన ఘనకార్యం కోపర్నికస్ సాధించినాడు. సాపేక్షగమనం అనే సూత్రంపై తర్కం ఆధారపడింది. గమనంలోఉన్న ఖగోళాలు సహజంగా అవిచ్ఛిన్న (continuous) గమనంలో ఉన్నాయన్న ప్రతిపాదనమూలంగా వాటి గమనంలో ఇదివరకు కనిపించని క్రమం వ్యక్తమయింది.

ఈ కొత్తపద్ధతి అయిన సారకేంద్ర సిద్ధాంతంలో స్థిరసక్షత్రగోళం దై నందిన భ్రమణంచేయదు. సక్షత్రగమనం బదులు ఖగోళ-ఉత్తరముఖంగా ఉన్న తన అక్షంపై భూమి భ్రమణం చేస్తుంది. భ్రమణకాలము 24 గంటలు లేదా ఒకరోజు. సూర్యుడు స్థిరంగా ఉంటాడు. సూర్యునిచుట్టూ గ్రహాలు, భూమితోసహా, పరిభ్రమిస్తాయి. ఈ విశ్వచిత్రం పటము 21^{వో} చూడవచ్చు. టాలమీ చిత్రంలోని భూస్థానాన్ని సూర్యుడు, సూర్యునిస్థానాన్ని భూమి కోపర్నికస్ చిత్రంలో ఆక్రమిస్తాయి. చంద్రుడు ఉపగ్రహమై, భూమిచుట్టు తిరుగుతున్నట్లు నిరూపితమయింది. ముఖ్యమైన వ్యత్యాసం ఉపచక్రాల తొలగింపు. గ్రహాలు తమతమ కక్ష్యలలో భ్రమిస్తాయి. సారమండలానికి సంబంధించిన వివరాలు అనుబంధ పట్టికలో చూడవచ్చు.

సూర్యునినుంచి దూరం ఎక్కువైనకొద్దీ గ్రహపరిభ్రమణ కాలంఎక్కువ అవుతుంది; కక్ష్యలో వేగం తగ్గుతుంది.భూమికి గురునివంటి గ్రహానికిఉన్న సాపేక్ష గమనంవల్ల ఒకప్పుడు గురుడు వక్రమార్గం అనుగమిస్తున్నట్లు భాసిస్తుంది. అది కేవలం ఆభాసమే. ప్రతిఒక్క గ్రహము తన కక్ష్యలో అవిచ్ఛిన్నంగా భ్రమిస్తూనే ఉన్నది. ఇట్టి వివరణ మూలంగా గ్రహాలవక్రగతులను సులభంగా అర్థంచేసుకోగల పరిస్థితి ఏర్పడింది.

ఇట్టి విప్లవాత్మకమైన నూతన సిద్ధాంతం రాదావు 1530వ సంవత్సరంనాటికి పూర్తిఅయింది. “కమెంటారియోల్స్” (Commentariolus) అన్న పేరుతో సిద్ధాంతసారాంశం వ్రాతప్రతిరూపంలో కొందరు శాస్త్రజ్ఞులు చూడటం జరిగింది.



వలువురు దానిని ప్రశంసించినారు; ఆల్బ్రెచ్ విడ్మాన్ డాట్ (Albrecht Widmantadt) రోమ్లో దానిపై ఉపన్యాసాలిచ్చినాడు; కార్డినల్ షన్ బర్గ్ (Cardinal Schonberg) దానిని పూర్తిగా ప్రచురించమని అర్థించినాడు. తుదకు రెటికస్ (Rheticus) అనే శిష్యుని అవిరామకృషివల్ల అది అచ్చుకావడం జరిగింది. కాని 1542 తుది మూసాలలో కోపర్నకస్ వ్యాధిగ్రస్తుడై పక్షవాతంతో బాధపడి 24-5-1543న కన్నుమూసే సమయానికి ఒక అచ్చుప్రతి వాని భౌతిక కాయాన్ని చేసింది.

కోపర్నకస్ బహుముఖ ప్రజ్ఞాశాలి. క్రాకోలో విద్యార్థిగా ఉన్నప్పుడే అట్లాంటిక్ మహాసముద్రాన్ని దాటి కొలంబస్ అమెరికా చేరుకొన్న చరిత్రాత్మక సంఘటన జరిగింది. దానిమూలంగా సముద్రయానంలో కుతూహలమేర్పడి, కచ్చితమైన ఖగోళపట్టికల అవసరాన్ని గుర్తించినాడు. పోలండ్లో ప్రామాణికమైన కరెన్సీ (currency) పద్ధతిలేదు. తరచుగా రాజకీయసంఘోభంవల్ల కరెన్సీ దెబ్బతినడం, సామాన్యమానవుడు కష్టాలకు లోనుకావడం సంభవించేది. అందుచేత దేశంలో ఉన్న నాణేలను పరిశీలించి, ఒక అనుకూలమైన కరెన్సీపద్ధతిని సూచించినాడు. ప్రమాణపాత్రమైన నాణేలుమాత్రమే వాడుకలోఉంచి మిగిలినవాటిని తీసి వేయవలెనని సూచనచేస్తూ ఒక గ్రంథాన్ని 1526లో ప్రకటించినాడు.

సౌరకేంద్ర సిద్ధాంతాన్ని ప్రసాదించిన మేధావి కోపర్నకస్ 500 వ జన్మదినాన్ని పురస్కరించుకొని, ఆయన రచించిన ఉద్గ్రంథం ఇంగ్లీషు అనువాదాన్ని ప్రచురించినారు. అనువాదకుడు స్యూయార్క్ సిటీ యూనివర్సిటీకి చెందిన ఆచార్య ఎడ్వర్డ్ రోసెన్ (Edward Rosen). ఆ గ్రంథానికి వ్రాసిన ప్రవేశికలో అనువాదకుడు ఇట్లా అంటారు.

“సరిగ్గా 500 ఏండ్ల కిందట నికలస్ కోపర్నకస్ పుట్టుకను యావత్ నాగరిక ప్రపంచము గౌరవంతోను కృతజ్ఞతతోను 19-2-1973 నాడు గుర్తుతెచ్చుకొంటుంది. సాహసికుడైన ఈ సృజనాత్మకభావుడు ఆధునికప్రపంచచిత్రాన్ని ఇచ్చినాడు. మన భూమి అచంచలమైనదీ, ఆకాశంలో ఉన్న ఇతర ఖగోళాలకంటె పాస్వాభావికంగా భిన్నమైనదీ అనే దోషభూయిష్టమైన భావము, అనాదిగా మానవ జాతిని అవమార్గం నడిపించిన అనేకభ్రమలలో ఒకటి. సౌరకుటుంబంలో అంత రాశిగం మాత్రమే అని భూమియొక్క యథార్థస్థానాన్ని ప్రకటించినాడు; మానవుల అవసరాలను తీర్చడానికి నిర్ణీతమైన చిన్నవిశ్వానికి కేంద్రం! భూమికాదు అన్నాడు కోపర్నకస్ పనిచేసిన విధానాలను స్పష్టంగా చూపడం వ్రాతపత్రి ప్రత్యేకత. ఆయన తర్కప్రక్రియలను తెలుసుకోవడానికి అది అవకాశమిస్తుంది ఆయన ఉపయోగించిన ప్రాచీన, ఆధునిక గ్రంథకర్తల పుస్తకాలను, వాటి ముద్రణతేదీలతో సహా నిర్ణయించడానికి సాధ్యమవుతుంది.”

అనుబంధ పట్టిక : సారమండలానికి సంబంధించిన వివరాలు.

	నగలు వ్యయము మొత్తం	ద్రవ్యరాశి భూమి = 1	సాంప్రద నీరు = 1	సూర్యుని మంచి దూరము మిలియన్ మైళ్ళు	భూమి కాలము	పరిశ్రమణ కాలము
సూర్యుడు	864,000	331,950	1.41	-	25.4 రో	-
బుధుడు	2,900	0.05	0.1	36	88 రో	88 రో
శుక్రడు	7,600	0.81	5.06	67	39 రో (?)	225 రో
భూమి	7,913	1.00	5.52	93	23 గం. 56 ని.	365 1/4 రో
కుజుడు	4,200	0.11	4.12	142	24 గం. 37 ని.	687 రో
గురుడు	86,800	318.4	1.35	483	9 గం. 50 ని.	11.8 సం.
శని	71,500	95.3	0.71	886	10 గం. 02 ని.	29.5 సం.
యురేనస్	29,400	14.5	1.53	1768	10 గం. 45 ని.	84 సం.
నెప్ట్యూన్	28,000	17.2	2.29	2794	15 గం. 48 ని.	164.8 సం.
ప్లూటో	6,000 (?)	0.83 (?)	?	3670	6 రో (?)	247.7 సం.

సవరలు - వివాహాచారాలు

ఎమ్. సూర్యనారాయణ

1961 జనాభాలెక్కల ప్రకారం ఆంధ్రప్రదేశ్ లో 68,185 మంది సవరలు నివసిస్తున్నారని తెలుస్తున్నది. వీరిలో 67,137 మంది శ్రీకాకుళం ఉన్నారు. ఈ పరిశోధనవ్యాసానికి సంబంధించిన విషయసేకరణ శ్రీకాకుళంజిల్లా భద్రగిరి గిరిజనసమితిలోని కన్నయగూడ, సీతంపేటగిరిజన సమితిలోని వజ్రవాయిగూడ, మందససమితిలోని కిల్లొయ్ గిరిజన కాలనీలలో జరిగింది.

సవరలు ఆంధ్రప్రదేశ్ లోను, ఒరిస్సాలోను బాగా విస్తరించి ఉన్నారు. ఒరిస్సాలో నివసిస్తున్న సవరల గురించి పరిశోధనలు జరిపినవారిలో ముఖ్యులు గిడుగు వెంకట రామమూర్తి (1931), గిడుగు వెంకట సీతావతి (1938-48) వెరియర్ ఎల్విన్ (1955) ప్రఖ్యాతులు. ఒరిస్సా సవరలకు, ఆంధ్రప్రదేశ్ సవరలకు ఆచారవ్యవహారాలలో కొన్ని తేడా లున్నాయి.

సవరలు మాట్లాడే 'సవర'భాష ముండారీభాషాకుటుంబంలోనిది. సవరలలో అంతర్వివాహ విభాగాలు (endogamous divisions) ఉన్నాయి. వీటిలో కొన్ని వీరుచేసే వృత్తినిబట్టి (కిందలో సవర - బుట్టలు అల్లేవారు; కుంభిసవర - కుండలు చేసేవారు మొదలైనవారు); కొన్ని వారు ఉండే ప్రాంతాన్నిబట్టి (ఘెక్కులినవర, బొబ్బిలినవర మొదలైనవి) ఏర్పడినాయి. ఏ అంతర్వివాహవిభాగంలోని సవరలు ఆ అంతర్వివాహసమూహంలోవారితోనే వివాహాలు చేసుకొంటారు. సవరల సామాజికవ్యవస్థ పితృస్వామిక (patriarchal) సూత్రం మీద ఏర్పడినది. వీరిలో పితృవంశానుక్రమము (patrilineal descent), పతిస్థానిక నివాసాలు

శ్రీ ఎమ్. సూర్యనారాయణ, ఎం. ఏ., లెక్చరర్, మానవశాస్త్ర శ్రీవేంకటేశ్వర యూనివర్సిటీ.

అనుబంధ పట్టిక : సాగు మండలానికి సంబంధించిన వివరాలు.

సాగు మండలం	సగటు వ్యయము మైళ్ళు	ప్రదర్శనాభి భూమి = 1	సాంప్రదించు సీరు = 1	సూర్యుని మంచి దూరము మైళ్ళు	ప్రమాణ కాలము	పరిశ్రమణ కాలము
సూర్యుడు	884,000	991,950	1.41	-	25.4 రో	-
బుధుడు	2,900	0.05	0.1	36	88 రో	88 రో
శుక్రుడు	7,600	0.81	5.06	67	99 రో (?)	225 రో
భూమి	7,913	1.00	5.52	88	23 గం. 56 ని.	88 1/4 రో
కుజుడు	4,200	0.11	4.12	142	24 గం. 37 ని.	887 రో
గురుడు	86,800	318.4	1.35	483	9 గం. 50 ని.	11.8 సం.
శని	71,500	95.3	0.71	886	10 గం. 02 ని.	29.5 సం.
యరేనస్	29,400	14.5	1.53	1783	10 గం. 45 ని.	84 సం.
ప్లూటోన్	28,000	17.2	2.29	2794	15 గం. 48 ని.	164.8 సం.
హుటోన్	6,000 (?)	0.83 (?)	?	3670	6 రో (?)	247.7 సం.

సవరలు - వివాహచారాలు

ఎమ్. సూర్యనారాయణ

1961 జనాభాలెక్కల ప్రకారం ఆంధ్రప్రదేశ్‌లో 68,185 మంది సవరలు నివసిస్తున్నారని తెలుస్తున్నది. వీరిలో 67,187 మంది శ్రీకాకుళం జిల్లాలో ఉన్నారు. ఈ పరిశోధనవ్యాసానికి సంబంధించిన విషయసేకరణ శ్రీకాకుళంజిల్లా క్షద్రగిరి గిరిజనసమితిలోని కన్నయగూడ, సీతంపేటగిరిజన సమితిలోని వజ్రవాయిగూడ, మందససమితిలోని కిల్లయ్ గిరిజన కాలనీలలో జరిగింది.

సవరలు ఆంధ్రప్రదేశ్‌లోను, ఒరిస్సాలోను బాగా విస్తరించి ఉన్నారు. ఒరిస్సాలో నివసిస్తున్న సవరల గురించి పరిశోధనలు జరిపినవారిలో ముఖ్యులు గిడుగు వెంకట రామమూర్తి (1981), గిడుగు వెంకట సీతాపతి (1983-48) వెరియర్ ఎల్విన్ (1955) ప్రభృతులు. ఒరిస్సా సవరలకు, ఆంధ్రప్రదేశ్ సవరలకు ఆచారవ్యవహారాలలో కొన్ని తేడా లున్నాయి.

సవరలు మాట్లాడే 'సవర'భాష ముందారీభాషాకుటుంబంలోనిది. సవరలలో అంతర్వివాహ విభాగాలు (endogamous divisions) ఉన్నాయి. వీటిలో కొన్ని పీరుచేసే వృత్తినిబట్టి (కిందలో సవర - బుట్టలు అల్లెవారు; పంభినవర - కుండలు చేసేవారు మొదలైనవారు); కొన్ని వారు ఉండే ప్రాంతాన్నిబట్టి (తెక్కలిసవర, బొబ్బిలిసవర మొదలైనవి) ఏర్పడినాయి. ఏ అంతర్వివాహవిభాగంలోని సవరలు ఆ అంతర్వివాహసమూహంలో వారితోనే వివాహాలు చేసుకొంటారు. సవరల సామాజికవ్యవస్థ పితృస్వామిక (patriarchal) సూత్రం మీద ఏర్పడినది. వీరిలో పితృవంశానుక్రమము (patrilineal descent), పతిస్థానిక నివాసాలు

శ్రీ ఎమ్. సూర్యనారాయణ, ఎం. ఏ., లెక్చరర్, మానవశాస్త్రశాఖ,
శ్రీవేంకటేశ్వర యూనివర్సిటీ.

(patrilocal residence), పితృ-అధికారము (paternal authority) తండ్రి దగ్గరినుంచి కుమారునికి అస్తి సంక్రమించే పద్ధతి (inheritance of property through paternal side) అమలులో ఉన్నాయి.

నియమితమైన, ఆచారయోగ్యమైన వివాహపు కట్టుబాట్లు

అంతర్వివాహము (Endogamy) : ఇదివరలో వివరించిన సవరవిభాగాలు అంతర్వివాహ సమూహాలుగా కూడా వ్యవహరిస్తాయి. అంటే ఏ విభాగంలో ఉన్న సవరలు ఆ విభాగంలో వారితోనే వివాహసంబంధాలు ఏర్పరుచుకొంటారు. బ్రిటిష్ పాలనాకాలంలోను, అంతకుపూర్వం ఒక ముఠాలోని సవరలు అదే విభాగానికి చెందినప్పటికీ ఇంకొక ముఠాలోని సవరలతో వివాహాలు చేసుకొనేవారు కారు. భారతదేశానికి స్వరాజ్యంవచ్చిన తరువాత ఈ ముఠాలప్రాముఖ్యం సన్నగిలడంతో సవరలు ఇంకొక ముఠాతో వివాహసంబంధాలు ఏర్పరుచుకొంటున్నారు. సవర గ్రామాలలో రాజకీయంగా హోదా ఉన్న గమాంగ్, బుయా వంటి సమూహాలలో వివాహాలు ఇదివరలో అంతర్వివాహపద్ధతిలో జరిగేవి. కాని స్వాతంత్ర్యం వచ్చిన తరువాత వీరికి రాజకీయమైన హోదా తగ్గడంతో వీరు తక్కిన సవరలందరితోను వివాహాలు జరుపుకొంటున్నారు.

బహిర్వివాహము (Exogamy) : సవరలలో, తక్కిన ముండారీ తెగలలో ఉన్నట్లు గోత్రాలు (clans) లేకపోవడం గమనించవలసిన విషయము. సవరలలో ఇంటిపేర్ల పద్ధతికూడా లేదు. భద్రగిరి ఏజన్సీలో ఉన్న కొంతమంది సవరలుమాత్రం, ఆ ప్రాంతంలో నివసిస్తున్న 'జాతాపు' అనే తెగవారి ఇంటిపేర్లను వాడటం మొనలు పెట్టినారు. ఉదాహరణకు : నిమ్మల, తోయిక, పత్తిక, బిడ్డికి, కండ్రక. ప్రతి సవర గ్రామము వివాహసంబంధాలు కలుపుకొనే విషయంలో ఒక్కొక్క యూనిట్ గా ఉంటూ ఉండేదని కొంతమంది శాస్త్రజ్ఞులు పేర్కొన్నారు. కాని ఒకే గ్రామంలో అనేక వంశాలకు (lineages) చెందిరవారు నివసిస్తూ ఉండటంవల్ల ఈ ఆచార మిప్పుడు అమలులో లేదు (చూ. పట్టిక 3). సవరలలో ముఖ్యంగా బహిర్వివాహాన్ని క్రమబద్ధంచేసే సమూహాలు- విస్తృతకుటుంబం (extended family), వంశం మాత్రమే.

సవరలలో సంప్రదాయసిద్ధమైన వివాహపు కట్టుబాట్ల ప్రకారం మేనరికం వివాహాలు (cross-cousin marriages), మేనకోడళ్ళతో వివాహాలు (uncle-niece marriages) నిషిద్ధమైనవి. కాని ఈ రకం వివాహాలు విరివిగా జరుపుకొంటున్న తెలుగువారితో సంపర్కం (contact) ఎక్కువయినకొద్దీ. వీరుకూడా కొన్ని ప్రాంతాలలో ఇటువంటి వివాహాలు చేసుకొంటూ ఉండటం గమనించవలసిన విషయం.

యము. సంప్రదాయసిద్ధమైన సవరల బంధుత్వ పరిభాష(Kinship terminology) కూడా వైనచెప్పిన మాదిరి వివాహాలు వారిలో ఉండేవి కావని నిరూపిస్తున్నవి. ప్రస్తుతపరిశోధనకై తీసుకొన్న ప్రతిచయనపు (sample) లెక్కల ప్రకారం ఆ వివాహాలను ఈ విధంగా చూపించవచ్చు :

పట్టిక 1 : సవరలలో మేనరికం వివాహాలు, మేనకోడళ్ళతో వివాహాలు

ప్రాంతము	తల్లి సోదరుని కుమార్తెతో జరిగిన వివాహాలు	తండ్రి సోదరి కుమార్తెతో జరిగిన వివాహాలు	అక్క కూతురితో జరిగిన వివాహాలు	మొత్తం వివాహాలు
సీతంపేట	7	4	—	175
భద్రగిరి	12	11	8	156
మందస	13	9	10	103
మొత్తం	32	24	18	439

వివాహవయస్సు

సవరలలో వివాహాలు ఎక్కువగా యుక్తవయస్సు వచ్చినతరువాత జరగటమే ఆచారమైనట్లు వారి జానపదసాహిత్యం సూచిస్తున్నది. ఇప్పుడు కూడా ఈ పద్ధతే అమలులోఉంది. సవరలలో(మగవారి) వివాహవయస్సు ఆయా ప్రాంతాలలో ఎట్లా ఉన్నదీ కిందిపట్టికలో గమనించవచ్చు :

పట్టిక 2: సవరలలో వివాహవయస్సు

ప్రాంతము	14 సం. లలోపు వయస్సులో జరిగిన వివాహాలు	15-25 సం. మధ్య వయస్సులో జరిగిన వివాహాలు	25 సం. పై వయస్సులో జరిగిన వివాహాలు	మొత్తం వివాహాలు
సీతంపేట	8	158	9	175
భద్రగిరి	—	113	43	156
మందస	—	101	7	103
మొత్తం	8	372	59	439

వివాహసంబంధాలు కలుపుకొనే పరిధి (Marriage Area)

సవరలు సాధారణంగా వారి గ్రామాలకు దగ్గరగా ఉండే గ్రామాలలోనే సంబంధాలు చేసుకొంటారు. 8వ పట్టికనుబట్టి వారు వివాహసంబంధాలు కలుపుకొనే పరిధి గ్రహించవచ్చు :

పట్టిక ౩ : సవరలలో వివాహసంబంధాలు కలుపుకొనే పరిధి

ప్రాంతము	స్వగ్రామంలో ఉన్నవారితో జరిగినవి	8 మైళ్ళలోపు గ్రామాల వారితో జరిగినవి	9-16 మైళ్ళ మధ్య ఉన్న గ్రామాల వారితో జరిగినవి	16 మైళ్ళకు వైబడిన గ్రామాల వారితో జరిగినవి	మొత్తం వివాహాలు
నీతంపేట	76	79	16	4	175
భద్రగిరి	85	53	15	3	156
మంచన	44	56	7	1	108
మొత్తం	205	188	38	8	439

వివాహపూర్వ ప్రేమకలాపాలు (Courtship)

సవరయవతీయువకులు వివాహానికి పూర్వం ఒకరినొకరు అర్థం చేసుకోవడానికి వారి సమాజం అనుమతిస్తుంది. వివాహపూర్వప్రేమకలాపాలు సాధారణంగా సహజలాయన వివాహాలకు (marriages by elopement) మార్గ మేర్పరుస్తాయి. సుమారు 18 సంవత్సరాలు దాటిన యువకుడు ఒక యుక్తవయస్కురాలితోసంప్రయత్నంచేయడం మొదలుపెడతాడు. ఆ యువతి అడుగుజాడలను జాగ్రత్తగా పరిశీలిస్తూఉంటాడు. ఆమె వివరాలను సేకరిస్తాడు. క్రమంగా ఆమెకు తనమీద మక్కువ ఏర్పడేటట్లు చూసుకోవడానికి ప్రయత్నాలు సాగిస్తాడు. తనంతట తానుగాని, మధ్యవర్తులద్వారాగాని తనప్రేమను వ్యక్తంచేస్తాడు; లేదా చేయిస్తాడు. ఇటువంటి వ్యవహారాలలో కొంతమందికి మంచి కౌశలముంటుంది. అటువంటివాళ్ళలో ఒకరిని, ప్రేయసికి తన ప్రేమ తెలియజేయడానికి వినియోగించుకొంటాడు. సవరభాషలో మధ్యవర్తులలో మగవానిని వకల్తామర్ అని, ఆడామెను వకల్తాబోయ్ అని అంటారు. ఈ మధ్యవర్తులు, ఆ యువతీయువకులు ఒక అనువైన చోట మాట్లాడుకొనేటందుకు అవకాశాలు కల్పిస్తూ ఉంటారు. ఆ యువకుడు యువతి మనస్సును ఆకట్టుకొనేటందుకు తరచు బహుమతులిస్తూ ఉంటాడు. ఈ మధ్యవర్తులు యువతీయువకుల ప్రేమకలాపాలను తల్లిదండ్రులకు తెలియనివ్వరు. ఒకవేళ తల్లిదండ్రులకు తెలిసినా వారు తెలియనట్లే వ్యవహరిస్తారు. సంబంధము బొత్తిగా సచ్చకపోతేతప్ప, తల్లిదండ్రులు పిల్లల ప్రేమకలాపాలలో జోక్యం చేసుకోరు.

ప్రియురాలి హృదయాన్ని పూర్తిగా తనమీదికి కేంద్రీకరింపజేసుకోవడానికి ఆ ప్రియుడు ఆమెకు చాలా బహుమానాలు ఇవ్వవలసి ఉంటుంది. ఈ ప్రక్రియ ఫలప్రదంకావడానికి కొన్ని సంవత్సరాలు వడుతుంది. వివాహానికి పూర్వం జరిగే ఈ కార్యకలాపాలను సవరల పరిభాషలో ఉప్పుంబోయ్ అంటారు. ప్రేమికులు ప్రేమకలాపాల సందర్భంలో కలుసుకొన్నప్పుడు భావోద్వేగంతో పాటలు పాడుకొంటారు; ఇద్దరూకలిసి నృత్యం చేస్తారు. ఒకరినొకరు బాగా అర్థంచేసుకొన్న తరువాత

వాత ఒక మంచిరోజున సహపలాయనం చేస్తారు. అటువంటివాళ్ళు ఇంకొకరి గ్రామంలోని స్నేహితుల ఇళ్ళకుగాని, అడవులలో తిరిగిగాని నాలుగైదు రోజులు గడిపి తరవాత ప్రియుని గ్రామానికి తిరిగివస్తారు. కొన్ని లాంఛనాల తరవాత సమాజము వాళ్ళను భార్యాభర్తలుగా గుర్తిస్తుంది. వివాహానికి తోడ్పడిన మధ్యవర్తికి బహుమానాలిచ్చి సత్కరించడం జరుగుతుంది. కన్నయగూడ గ్రామనివాసి, తన ఉప్పుంబోయ్ విశేషాలను కిందివిధంగా వివరించినాడు :

“నేను మల్లుగూడ అనే గ్రామానికి వెళ్ళాను. అక్కడ ఒక అమ్మాయిని చూశాను. ఆమెతో మాట్లాడటానికి ప్రయత్నించాను. కాని వీలు చిక్కలేదు. గ్రామంలో నాస్నేహితుడైన ‘పైల’ను వకాల్తామర్గా పనిచేసి సాయపడవలసిందిగా కోరాను. ఆమె తల్లిదండ్రులు ఇంట్లోలేని సమయంచూసి, అతను నాగురించి ఆమెకు చెప్పి, నామీద ఉన్న అభిప్రాయం చెప్పుమని అడిగాడు. దానికి సమాధానంగా ఆమె చిన్నగా నవ్వింది. ఒక రోజున ఆమె గుమ్మలమ్మిపురంసంతకు రాగా నేనామెకు గాజులుకొని ఇచ్చి, ఒక పొరచాటుకు తీసుకుపోయి ముచ్చట్లాడాను. అప్పటి నుంచి వాళ్ళ ఊరు వెళ్ళడాండటం ఎక్కువచేశాను. మధ్యమధ్య బహుమానాలు ఇస్తూ ఉండేవాణ్ణి. రెండు సంవత్సరాలు గడిచాయి. ఒక వెన్నెల రాత్రి ఆమెను కలుసుకొని నాతో వచ్చెయ్యమని అడిగాను. ఆమె సందేహించింది. ఆమెను తీసుకురాలేకపోయినందుకు మా ఊళ్ళో స్నేహితులు నన్ను వేషాకోశం చేసేవారు. ఒక రోజు ఆమెను కలుసుకొని నామీద తనకు నిజంగా ప్రేమ ఉందో లేదో చెప్పుమని గట్టిగా అడిగాను. అప్పుడామె నాతో రావడానికి ఒప్పుకుంది. ఒక మంచిరోజున మేమిద్దరం కలిసి వచ్చేశాము. మా ఊళ్ళో పెళ్ళిచేసుకున్నాము.”

ఉప్పుంబోయ్ దశలో ప్రియురాలు, కుచస్పర్శ వరకే ప్రియుని అనుమతిస్తుంది. అతడు తనను వివాహం చేసుకొంటాడని నిశ్చయించుకొన్నతరవాత మాత్రమే ఒక్కొక్కయువతి అతనితో సంయోగానికి ఒప్పుకొంటుంది. వివాహానికి పూర్వం ఆమె గర్భంధరించినట్లయితే దానికి కారకుడైనవానిని పెద్దలు పిలిపించి తక్షణమే ఆమెను వివాహంచేసుకోవలసినదిగా ఆదేశిస్తారు.

రకరకాల వివాహాలు

సవరలలో జరిగే వివాహాలను కిందివిధాలుగా వింగడించవచ్చు :

1. సంప్రదింపుల వివాహము - సిరింగ్ బోయ్ (Marriage by negotiations).
2. సహపలాయన వివాహము-డుమ్ డుమ్ తబ్ (Marriage by elopement).
3. పరిగ్రహణ వివాహము - డింగ్ డింగ్ బోయ్ (Marriage by capture).
4. సేవావివాహము - కినార్ సింగ్ (Marriage by service).
5. అనాహత వివాహము-గండంబోయ్ (Marriage by intrusion).

ప్రతిచయన పద్ధతిద్వారా సేకరించిన సమాచారాన్నిబట్టి సవరలలో ప్రచురమైన రకరకాల వివాహాల సంఖ్యలను కిందిపట్టికలో చూడవచ్చు :

పట్టిక 4: సవరలలో రకరకాలవివాహాలు

ప్రాంతము	సంప్రదింపుల వివాహాలు	సహజలయన వివాహాలు	పరిగ్రహణ వివాహాలు	సేవా వివాహాలు	అనాహూత వివాహాలు	వివాహాలు మొత్తం
సీతంపేట	42	44	57	9	17	175
భద్రగిరి	45	85	17	6	—	156
మందస	36	30	14	15	9	108
మొత్తం	123	159	88	30	26	426

సంప్రదింపుల వివాహము

సంప్రదింపుల వివాహంలో తల్లిదండ్రుల పాత్ర ఎక్కువగా ఉంటుంది. పిల్లవానికి యోగ్యంగా ఉండే పిల్లకోసం తల్లిదండ్రులు చూస్తూ ఉంటారు. అటు వంటిపిల్ల వై నము పిల్లవాని తల్లిదండ్రులు తెలుసుకొన్న తరవాత, దీశరి చేత మంచి ముహూర్తంపెట్టించి, అడ్డడు సారా తీసుకొని పిల్లఇంటికి వెళ్తారు. అప్పుడు పిల్లతల్లిదండ్రులు, “సారా ఎందుకు పట్టుకొని వచ్చినట్లు?” అని (తెలిసి కూడా) అడుగుతారు. దానికి సమాధానంగా పిల్లవానితండ్రి, “మా కోడలికోసం” అంటాడు. పిల్లతల్లిదండ్రులకు ఈ సంబంధ మిష్టమైతే, “పిల్ల ఇంకాచిన్నది; పెళ్ళి వరకూ బతుకుతుందో లేదో!” అంటారు. అప్పుడు పిల్లవానితండ్రి, “మాకు అదృష్టం ఉంటే బతుకుతుంది.” అంటాడు. ఇక పిల్లతల్లిదండ్రులు పిల్లతో సంప్రదిస్తారు. ఆమె ఒప్పుకొంటే సారా తీసుకొంటారు. సాధారణంగా పిల్లవానితండ్రి, తాము ఇందుకోసం వస్తున్నట్లు పిల్లతల్లిదండ్రులకు ముందుగా సూచిస్తాడు. ఒక వేళ పిల్లతల్లిదండ్రులకు ఈ సంబంధము ఇష్టంలేకపోతే వాళ్ళు వచ్చే సమయానికి ఇంటితలుపుపేసి ఎక్కడికైనా వెళ్ళిపోతారు. ఇట్లా జరిగితే పిల్లతరపువాళ్ళకు సంబంధ మిష్టంలేదన్న సంగతి గ్రహించి, వచ్చినవాళ్ళు తిరిగి వెళ్ళిపోతారు. ఇట్లా మొదటిసారి తీసుకొనిపోయే సారాను గడపాసాల్ అంటారు.

రెండోసారి గ్రామపెద్దలతో కలిసి సారె (గాజులు, ఒక రూపాయి, చిన్న నగ), సారా (మూడు అడ్డలు) తీసుకొని వెళ్తారు. ఈసారి సంభాషణలు అంతగా జరగవు. అందరూ కలిసి సారా తాగుతారు. ఈ విధంగా సంబంధాన్ని పెంచుకొంటారు. రెండోసారి తీసుకొనిపోయే సారాను జింగ్ జింగ్ బోయ్ సాల్ అంటారు.

ఒక ఏడాది పోయినతరవాత ఊళ్ళోపెద్దలను, కుటుంబంలో ఉన్న పెద్దలను తీసుకొని మేళతాళాలతో నృత్యంచేసుకొంటూ ముత్తుంసారాయి, సారె తీసుకొని పిల్లఇంటికి వెళ్తారు. తమ రాకనుగురించి పిల్లతల్లిదండ్రులకు ఘుండుగానే తెలియ.

బరుస్తారు. వాళ్ళు వచ్చేసమయానికి బయట కా కడుక్కోనేటందుకు నీళ్ళు పెడతారు. ఈ సారి పెళ్ళికొడుకు కూడా వస్తాడు. అతడు తీసుకొనివచ్చిన సారాకాబోయే మామగారికి ఇస్తాడు. “ఇదంతా ఎందుకు?” అంటాడు పిల్లతండ్రి. “మీకు ఇచ్చింది ఎంత! ఇది మాకు లెక్కలేదు. సరదాగా తాగుదాం” అంటాడు కాబోయే అల్లుడు. వచ్చిన వాళ్ళందరినీ పిల్ల తల్లిదండ్రులు సత్కరిస్తారు. తరవాత కాబోయే కోడలిని తీసుకొని మగపెళ్ళివారు తమ ఇంటికి వెళ్తారు. ఆమెను కొన్నాళ్ళు తమ ఇంట్లో ఉంచుకొని తిరిగి పంపుతారు. మూడోసారి వట్టుకొనివెళ్ళే సారాను అబరిసాలో అంటారు.

కొన్నిరోజుల తరవాత పిల్లవానితల్లిదండ్రులు, గ్రామంలోని పెద్దలు మూడు అడ్డల సారాను తీసుకొని పిల్ల ఇంటికి వెళ్తారు. “మా ఇంట్లో దంపూ, వంటా, వార్చుకట్టమవుతున్నాయి. మాకోడల్ని తీసుకువెళ్తాము” అని పిల్ల వానితండ్రి వియ్యం కునితో అంటాడు. పిల్ల రజస్వలకాకపోతే, పిల్ల తల్లిదండ్రులు “పిల్ల ఎల్లాగా మీ ఇంటికి వచ్చేదేగదా! పిల్ల ఎదిగేంతవరకై నా మా ఇంట్లో ఉండనీయండి” అంటారు. రజస్వల అయిన పిల్ల విషయంలో సాధారణంగా ఏమీ అడ్డుచెప్పరు. ముహూర్తం నిర్ణయించి పెళ్ళిచేసుకొని తీసుకొనివెళ్ళండని అంటారు. పిల్ల వాని తల్లిదండ్రులు ఒక మంచిరోజున వివాహం నిర్ణయిస్తారు. ఇట్లా రావడాన్ని *తుంగ్ జంగ్ నఖాన్* అంటారు.

ముహూర్తం రోజున పిల్లవాని తల్లిదండ్రులు, గ్రామంలో పెద్దలు, వంశంలో పెద్దలు అందరూ బాగా అలంకరించుకొని పాటలు పాడుకొంటూ పిల్ల ఇంటికి వెళ్తారు. పిల్లతల్లిదండ్రులు, కూతురికి మంచిభోజనంపెట్టి ఒక కొత్తచీర పెడతారు. ఆడపిల్ల వంశంలోని కుటుంబపు పెద్దలు తమకు తోచిన సొమ్ములు కానుకగా ఇస్తారు. మగపెళ్ళివారు పెళ్ళికుమార్తెను, ఆడపెళ్ళివారిని తీసుకొని తమడిరికి వెళ్తారు. సాంప్రదాయకంగా నిర్ధారితమైన ఒక చెట్టుకింద మగపెళ్ళివారు, ఆడపెళ్ళివారు కూర్చుంటారు. రెండువైపుల పెద్దలూ పిల్ల వాని తల్లిదండ్రులు ఇయ్యవలసిన ఓలి (bride price) ఎంతో నిర్ణయిస్తారు. దానిని అప్పటికప్పుడే చెల్లించి వేస్తారు. గ్రామపూజార్లు పితృదేవతలకు (ancestrals), దేవతలకు సారా అర్పించి (వడిపి) దంపతులను ఆశీర్వదించవలసినదిగా కోరతారు. తరవాత మగపెళ్ళివారు పెళ్ళివారందరికీ మంచి విందుచేసి, సారా ఇచ్చి సత్కరిస్తారు. ఆ రాత్రి అందరూ ఉత్సాహంగా పాటలు పాడుకొంటూ నృత్యంచేసుకొంటూ కాలం గడుపుతారు. మరునాడు పెళ్ళివారు వారివారి ఇండ్లకు వెళ్ళిపోతారు.

ఈ సంప్రదింపుల వివాహంలో పిల్లవానితల్లిదండ్రులు పిల్లతల్లిదండ్రులకు సారా ఇవ్వవలె. దీనికి చాలా ఖర్చవుతుంది. ఇంత ఖర్చుపెట్టలేని తల్లిదండ్రులు, తమ పిల్లవాడు సహవలాయన వివాహం చేసుకోవడానికి పరోక్షంగా ప్రోత్సహిస్తారు. పిల్లతల్లిదండ్రులు, పిల్లను ఇస్తామని మాటఇచ్చిన తరవాత తప్పినట్లయితే పెద్దల నిర్ణయం ప్రకారం జుర్రానా చెల్లించవలె.

సహపలాయన వివాహము

ఈ రకం వివాహాలు సవరలలో ఎక్కువగా కనిపిస్తాయి(చూ. పట్టిక 4) వివాహపూర్వ ప్రేమకలాపాలు సాధారణంగా సహపలాయనవివాహాలకు దారి తీస్తాయని ఇదివరకే తెలుసుకొన్నాము. ఈరకం వివాహాలవల్ల ఆలుమగలు వివాహానికి పూర్వమే ఒకరినొకరు అర్థంచేసుకొనేటందుకు వీలు కలుగుతుంది. ప్రేయసీ ప్రేయులిద్దరూ సహపలాయనంచేసి ప్రేయుని ఇంటికి తిరిగి వచ్చిన తరువాత పల్లె శల్లిదండ్రులు, పెద్దలు వచ్చి ఓలి అడుగుతారు. గ్రామంలో పెద్దలు ఓలి నిర్ణయిస్తారు. సాధారణంగా అక్కడికక్కడే చెల్లించితారు. గ్రామంలో వాళ్ళందరికీ విందు ఏర్పాటుచేస్తారు. ఈరకంవివాహానికి సంప్రదింపుల వివాహాంకంఁటె ఖర్చు తక్కువవుతుంది.

పరిగ్రహణ వివాహము

ఈరకం వివాహాలు కొండసవరల (Hill Saoras)లో ఎక్కువ. “సారాకు ఎక్కువ ఖర్చుపెట్టలేనివాళ్ళు బలాత్కారంగా పరిగ్రహణపద్ధతిలో వివాహం చేసుకొంటారు” అని ఫాసెట్ (1888) వ్రాసినాడు. ఈరకం వివాహానికి కొంత సాహసం కూడా కావాలి. ఏ గ్రామంనుంచి అయినా పిల్లను బలాత్కారంగా తీసుకొని వెళ్తున్నట్లు తెలిస్తే పిల్ల తాలూకు పెద్దలందరూ వెంటనే కొట్లాటకు వెళ్తారు. వచ్చేవాళ్ళు కూడా కొట్లాటకు సిద్ధపడే వస్తారు. ఈ పద్ధతిలో కొన్ని ప్రాంతాలలో మార్పు కనబడుతుంది. ఎవరయినా ఒక అమ్మాయిని (చిన్నప్పుడు) భుజంపట్టుకొని లాగివదిలితే ఆమెను ఆ అబ్బాయి వివాహం చేసుకొంటాడని అర్థము. ఆ అమ్మాయి పెద్ద అయిన తరువాత ఓలిఇచ్చి వివాహంచేసుకొంటాడు. కొన్ని ప్రాంతాలలో ఇంకొక పద్ధతి ఉంది. ఆ అబ్బాయి అమ్మాయి ఇష్టాన్ని అనుసరించి- ఆమె స్నేహితు రాళ్ళతోకలిసి నీళ్ళకు వెళ్తున్నప్పుడో, కొండల్లో పనికి వెళ్తున్నప్పుడో- సమయం చూసి తన స్నేహితులతోవచ్చి ఆమెను పరిగ్రహించబోతాడు. అప్పుడు ఆ అమ్మాయి ఆమె స్నేహితురాళ్ళు లాంఛనప్రాయంగా వాళ్ళను ఎదుర్కొంటారు. ఈ మదిరి వివాహాలకు ఎక్కువగా అమ్మాయి ప్రోత్సాహము ఉంటుంది. ఎందుకంటే, తల్లిదండ్రులు తనకు నచ్చని సంబంధాన్ని కుదురుస్తున్నట్లు తెలిస్తే ఆ అమ్మాయి తనకు ఇష్టమైన అబ్బాయిని ప్రోత్సహించి ఈ విధంగా పెళ్ళిచేసుకోమని అడగటం కద్దు. పరిగ్రహణ వివాహాలలో కూడా ఓలి చెల్లించవలసి ఉంటుంది. ఈ రకం వివాహాలకు సహపలాయన వివాహాలకు అయినంత ఖర్చుకాదు.

సేవావివాహము

ఎవరికైనా మగపిల్లలు లేకపోయినట్లయితే అత్తవారింట్లో పత్నీస్థానిక నివాసము (matrilocal residence) ఉండి, వాళ్ళ ఇంటిపనులలో సహాయం చేస్తూ ఉండటానికి ఒప్పందం కుదుర్చుకొని వాళ్ళ అమ్మాయిని వివాహంచేసుకొంటే సేవావివాహమంటారు. ఇది ఇంచుమించు ఇల్లరికంటాంటిది. ఈ రకం వివాహాలలో ఓలిప్రసక్తి ఉండదు. ఓలి ఇచ్చుకోలేనివాళ్ళు కొందరు ఈరకం వివాహానికి ఒప్పుకొంటారు.

అనాహూత వివాహము

ఒక అమ్మాయికి ఒక అబ్బాయిమీద మక్కువకలిగితే అతడు ఇంట్లో ఒంటరిగా ఉన్న సమయం చూసుకొనివెళ్ళి తనను పెళ్ళిచేసుకోవటానికి సుముఖుని చేసుకొంటుంది. వాళ్ళ ఇంట్లోనే ఉండి పనులుచేస్తూ అత్తమామలను మెప్పించి, పెళ్ళికి ఒప్పించి అతనిని వివాహంచేసుకొంటుంది. ఇటువంటి వివాహాలకు ఓలి, పెళ్ళి ఖర్చు కూడా చాలా తక్కువ.

ఓలి

ఆడపిల్ల వివాహమయిన తరువాత పతిస్థానికనివాససూత్రంప్రకారం అత్త వారింటికి వెళ్ళి కాపురంచేయవలె. ఇందువల్ల ఆడపిల్ల పుట్టిన ఇంటిలో ఒక మనిషికి కొరత ఏర్పడుతుంది. ఈ కొరతకు కారకులై నందుకు ప్రతిఫలంగా మగపెళ్ళి వారు ఓలి ఇవ్వవలసి ఉంటుంది. సవరణలో ఆడపిల్లలకు ఆర్థికమైన విలువ (economic value) ఉంది. అందువల్ల ఓలి దానితో ముడిపడి ఉందని చెప్పవచ్చు. సవరణలో ఓలి ఏ విధంగా ఇస్తూఉంటారో కిందిపట్టికలో ఇచ్చిన వివరాలనుబట్టి గ్రహించవచ్చు.

5 : - వివరాలు

ప్రాంతము	ఓలిచెల్లించని వివాహాలు	50రూ.లోపు చెల్లించిన వివాహాలు	51-100రూ. మధ్యచెల్లించినవివాహాలు	100రూ. వైన చెల్లిం చినవివాహాలు	మొత్తం వివాహాలు
నీతంపేట	18	109	29	19	175
భద్రగిరి	18	126	16	1	156
మందన	23	85	—	—	108
మొత్తం	54	320	45	20	439

మారుమనువులలో చెల్లించవలసిన ఓలి చాలా ఎక్కువగా ఉంటుంది. ఒక్కొక్కప్పుడు 100రూ. వైబడి కూడా చెల్లించవలసి ఉంటుంది.

గౌణవివాహాలు (Secondary marriages)

గౌణవివాహాలలో ముఖ్యమైనవి మూడురకాలు దేవరన్యాయము (levirate), భార్యాభగినీన్యాయము (sororate), మారుమనువు.

దేవరన్యాయము : అన్న చనిపోయినతరువాత వితంతువయిన పదినను పెళ్ళిచేసుకొనే ఆచారాన్ని దేవరన్యాయ మంటారు. సవరణలో ఇదొక ఆచారము. (ఉక్క). కాని తమ్ముడు చనిపోతే వితంతువయిన మరదలిని వివాహం చేసుకోవడం నిషిద్ధము. దీనిని ఎల్చి అంటారు. దేవరన్యాయాన్ని అనుసరించి జరిగే వివాహాలు కూడా యువతీయువకుల ఇష్టానిష్టాలను పురస్కరించుకొనే జరుగుతాయి. ఈరకం వివాహాలలో కూడా ఓలి చెల్లించవలసిన అవసరంలేదు. కాని చనిపోయిన అన్న

భార్యను వివాహం చేసుకొంటున్నందుకు నష్టపరిహారంగా, అన్న ఆత్మను శాంత పరచడానికి ఒక పందిని బలి ఇవ్వవలసి ఉంటుంది. అట్లాగే సారా వడవలసి ఉంటుంది.

భార్యాభగినీన్యాయము : ఒకని భార్య చనిపోయినప్పుడు, ఆమెకు ఎదిగిన చెల్లెలు కనక ఉంటే ఆ అమ్మాయిని అతనికిచ్చి పెళ్ళిచేస్తారు. ఈ విధంగా భార్య మరణంవల్ల ఏర్పడిన వెతిలిని భక్తిచేయడం జరుగుతుంది. దీనినే భార్యాభగినీన్యాయమంటారు. ఈరకం వివాహాలలో చెల్లించవలసిన ఓలి బహుసవ్వలము.

దేవరన్యాయము, భార్యాభగినీన్యాయము మొదలైన వివాహపద్ధతులు సవరల బంధుత్వ పరిభాషలో ప్రతిబింబిస్తాయి.

మారుమనువు : ఒక స్త్రీ తన భర్తను వదిలి ఇంకొక పురుషునితో సంసారం చేయడాన్ని మారుమనువు అంటారు. ఆమె భర్తను వదిలి వెళ్ళేటప్పుడు ఆ భర్తవల్ల పుట్టిన పిల్లలను తీసుకొని వెళ్ళగూడదు. ఒకవేళ పాలుతాగే వయస్సులో ఉన్న పిల్లలను తీసుకొని వెళ్ళినా తరవాత వాళ్ళను తన పూర్వభర్తకు ఇచ్చివేయవలసి ఉంది. మారుమనువుకు వెళ్ళిన తరవాత ఆమె పూర్వభర్తదగ్గరినుంచి ఓలి తీసుకొంటాడు. దీనిని దండా అంటారు. ఈ రకం వివాహాలను దండాబోయ్ అంటారు.

వితంతువివాహాలు : భర్త చనిపోయినతరవాత వితంతువులు స్వేచ్ఛగా వివాహం చేసుకోవచ్చు. ఈ రకం వివాహాలలో కూడా ఓలి తక్కువ.

బహుభార్యాత్వవివాహాలు

సవరల సంప్రదాయం ప్రకారం బహుభార్యాత్వము ఆమోదయోగ్యమే అయినప్పటికీ ఈ రకం వివాహాల పౌనఃపున్యము (frequency) చాలా తక్కువనే చెప్పవచ్చు. ప్రతిచయనంలోని 439 వివాహాలలోనూ 12 మాత్రమే బహు భార్యాత్వవివాహాలు. సవరలలో సాధారణంగా ఒక భార్యకు ఓలి చెల్లించడమే చాలా కష్టము. అందువల్ల ఈ రకం వివాహాలకు అవకాశాలు తక్కువేకదా. బహుభార్యాత్వవివాహాలకు కారణాలను ఇట్లా చెప్పవచ్చు.

1. మొదటి భార్యకు పిల్లలు కలగకపోవడంవల్ల పిల్లలకోసం మరొకరిని వివాహం చేసుకోదలచడం.

2. మొదటిభార్యకు ఇంటిలో పని ఎక్కువగా ఉండటంవల్ల తనకు తోడుగా ఇంకొకరిని వివాహంచేసుకోమని భర్తను కోరటం.

3. దేవరన్యాయం ప్రకారం భార్యఉన్నా, వితంతువయిన పదినిని వివాహం మాడవలసి రావటం.

4. మగవాడు తన ఇష్టంప్రకారం మళ్ళీవివాహం చేసుకోవలెననుకోవటం.

సవరల వివాహాచారాలనుబట్టి ముఖ్యమైన ఈ అంశాలు విశదమవుతాయి :

1. యువతీ యువకులు తమ సంగి(mate)ని ఎన్నుకోవడానికి స్వేచ్ఛ ఉండటం.

2. నియమితాచారాలకు కట్టుబడి వివాహాలు జరగటం.
3. గ్రామంలో పెద్దలకు, వంశస్థులకు వివాహాలలో ప్రముఖపాత్ర ఉండటం.
4. వివాహాలలో సారాకు ప్రాముఖ్యము ఉండటం.

SELECTED BIBLIOGRAPHY

1. *Elwin, V. : The Religion of an Indian Tribe; O.U.P; 1955.*
2. *Fawcett, F. : On the Saoras (or Savaras)-An Aboriginal Hill Tribe of the Eastern Ghats of the Madras Presidency: Journal of the Anthropological Society of Bombay, Vol.I, 1889.*
3. *Munro, A.C.M. & Sitapati, G. V : The Saoras of the Parla-kimidi Agency, Census of India 1931, Vol. I, Part III B.*
4. *Ramamurty, G. V. : A Manual of the Saora (or Savara) Language, Madras, 1931.*
5. *Sitapati, G. V. : The Saoras and their Country, J.A.H.R.S. Vols. XII - XIV (1938 - 43).*
6. *Suryanarayana, M. : The Saoras of Andhra Pradesh in the Democratic Set up; Paper read at the Seminar on Tribal situation in India; Indian Institute of Advanced Study, Rashtrapati Nivas, Simla, 1969. ****

Culture is that complex whole which includes knowledge, belief, art, law, morals, custom and any other capabilities and habits acquired by man as a member of society.

—E. B. Tylor

గ్రామీణ బాంకింగ్: నూతన దృక్పథాలు

ఆర్. రామదాసు

సస్యవిప్లవం (green revolution) రాకతో గ్రామీణబాంకింగ్ రూపురేకలే పూర్తిగా మారిపోయినాయని చెప్పవచ్చు. ప్రత్యేకమైన పెచ్చు దిగుబడి విత్తనాలకు, ఎరువులకు, ఇతరత్ర ఆధునిక ఉత్పాదకాలకు (modern outputs) డిమాండ్ పెరుగుతూ ఉంది. వ్యవసాయకార్యకలాపాలకు ఇతోధికమైన బలంచేకూర్చుడానికి విస్తృతమైన, వైవిధ్యంగల పరపతిసదుపాయాల (credit facilities) అవశ్యకము ఎంతైనా ఉంది. అందుచేత గ్రామీణ పరపతి వ్యూహం (strategy of rural credit) పట్ల తాజాదృష్టి ప్రసరించవలసిన అగత్యమేర్పడింది. వ్యవసాయానికి శాస్త్రవిజ్ఞాన, సాంకేతికపరికరాలను ఇనుమిక్కిలిగా అనువర్తింపజేయడానికి గ్రామీణప్రాంతాలలో ప్రస్తుతం అమలులో ఉన్న పరపతి సప్లయ్, సాంకేతికసేవల పద్ధతి ముడిపడిఉండటమే ప్రధాన ప్రతిబంధకంగా భావించడం జరుగుతున్నది.

ఈ పరిస్థితిని గుర్తించే, నాలుగో పంచవర్ష ప్రణాళిక ఇట్లా నొక్కి వక్కాణించింది—“అత్యంతమైన కృషితో సహకారసంఘాలు (co-operatives) పాక్షికంగా మాత్రమే పెక్కుప్రదేశాల అవసరాలను తీర్చగలుగుతాయనేది గుర్తించవలసిఉంది. ఇట్లాంటప్పుడు, ప్రభుత్వరంగం సహకారంతో, లేదా సముచితమైన సందర్భాలలో ప్రయివేటురంగానికి సంబంధించిన వ్యవస్థతో ప్రత్యామ్నాయ సంస్థాపత్రక - ఏర్పాట్లను (alternative institutional arrangements) చేసుకోవలసి ఉంటుంది” (నాలుగో పంచవర్ష ప్రణాళిక — పేజీ 24). ప్రణాళికాసంఘము (Planning Commission) అభిప్రాయపడినట్లు, ఈ సవాలును ఎదుర్కోవడానికి 1989 జూలై లో జాతీయమైన పెద్దబాంకులు నూతనసాధనాన్ని సమకూర్చినాయి. వాణిజ్యబాంకులు ఒకమెట్టు దిగివచ్చి, వ్యవసాయము, ఇతరగ్రామీణవృత్తులకు పరపతి సప్లయ్ ని వృద్ధిచేయవలెనని భావించడమైంది.

అచార్య ఆర్. రామదాసు, వాణిజ్యకాభ్యాధ్యక్షులు, మద్రాసు యూనివర్సిటీ—

గ్రామీణభారతదేశానికి వాణిజ్యబాంకింగ్‌ను విస్తరించే ఈ కార్యక్రమంలో, బృహత్తరమైన ప్రభుత్వరంగ బాంకులకు అత్యంత కీలకమైన పాత్రను కట్టబెట్టినారు. ఈ బాంకులలో ప్రతి ఒక్కదానికీ కొన్ని జిల్లాలును కేటాయించినారు. ఆ జిల్లాలలో ఆ బాంకులు నాయకత్వపాత్రను వహించవలసి ఉంది. గ్రామీణ ప్రాంతాలలో బాంకులు ఆర్థికాభివృద్ధి ఉత్తేజకాలుగా (catalytic agents) వ్యవహరించవలసి ఉంది. అయితే ఈ బాంకుల విజయాన్ని ఆమోదయోగ్యంగా తీసుకోవచ్చునా అని బాంకింగ్ విద్యార్థులు, ప్లేట్ బాంకు ఛైర్మన్, అసన్య ప్రచారంగల పై నాన్నియల్ జర్నల్స్‌లో వ్యాసాలు వ్రాసేవారు అడగవచ్చు. వాస్తవంగా, “గ్రామీణవిత్తసమస్యను పరిష్కరించడంలో మన దేశపు గ్రామీణ పునర్నిర్మాణాన్ని (rural reconstruction) వాణిజ్యబాంకుల సందిగ్ధ సామర్థ్యం మీద ఆధారపడి ఉండేట్లుగా చేయరాదు” అనడం జరిగింది. అందువల్లనే హెచ్చు వ్యవస్థావ్యయాలతో (overhead expenses), నగర ప్రాంతపు నిబ్బందితో, గ్రామీణ వాతావరణంతో నిమిత్తంలేని జీతాల స్కేళ్ళతో వాణిజ్య బాంకుల బ్రాంచీలను గ్రామీణ ఆర్థికవ్యవస్థకు సంబంధించిన విభిన్న రంగాలకు విత్తాన్ని సమకూర్చడానికి సమంజసమైన సాధనంగా పరిగణించే పీలు లేదనే ప్రమేయాన్ని ప్రతిపాదించినారు. పెరుగుతూన్న వ్యవసాయికావసరాలకు చాలినంత విత్తాన్ని సమకూర్చడానికి పరపతి (credit) కోసం మిగుల ఆదాపూర్వకమైన సంస్థా పరావృత్తులు (institutional arrangements) రూపొందించవలెనని నొక్కి వక్కాణించినారు.

సంస్థలమధ్య పటిష్ఠమైన సమన్వయం ఉండవలసిన ఆవశ్యకాన్ని మైన వెలిబుచ్చిన సందేహాలు రూఢిపరుస్తున్నాయి. అంటే జాతీయమైన బాంకుల, సహకార బాంకులమధ్య సమన్వయం మేలురకంగా ఉండవలె. సహకార పరపతివ్యవస్థ బాగా అభివృద్ధిచెందిన ప్రాంతాలలో వాణిజ్యబాంకులు గరిష్ఠస్థాయిలో గ్రామీణ పరపతికి తోడ్పడవచ్చు. సహకారసంఘాల స్థాపనలేని ప్రదేశాలలో వాణిజ్యబాంకులు తమ కార్యకలాపాలను సాంద్రతరం చేయవచ్చు. సహకారోద్యమం బలహీనంగా ఉన్న ప్రాంతాలలో సహకారసంఘాలను వాణిజ్యబాంకులు పరపతిమార్గాలుగా ఉపయోగించుకోవలె.

గ్రామీణప్రాంతాలలో వాణిజ్యబాంకుల డిపాజిట్ల సమీకరణ

నాలుగో పంచవర్ష ప్రణాళికాకాలంలో సంవత్సరానికి 11 శాతం రేటు చొప్పున బాంకుడిపాజిట్లు పెరుగుతాయని అంచనావేయడం జరిగింది. డిపాజిట్లలో మొత్తం పెరుగుదల రూ 3,000 కోట్లకు ఉంటుందనీ, అందులో హెచ్చుభాగం గ్రామీణప్రాంతాలనుంచి సేకరించడం జరుగుతుందనీ అంచనావేసినారు. అయితే, వాణిజ్యబాంకుల గ్రామీణబ్రాంచీలు డిపాజిట్లసమీకరణలో అనుకొన్నంత విజయాన్ని సాధించలేకపోయినాయని గణాంకాలు (statistics) చెప్పక చెబుతున్నాయి. ఇందుకు ప్రధానకారణము - బాంకుల డిపాజిట్ రేట్లు స్వల్పంగా ఉండటం; గ్రామీణప్రాంతాలలో ఉన్న వడ్డీరేట్లకూ, పీటికి పొత్తులేకపోవడం, వడ్డీ వ్యాపా

రస్టులు పేదరైతులకు, భూస్వాములు సన్నకారు రైతులకు ఇచ్చే ఋణాలమీద వడ్డీరేట్లు పెంచుగా ఉండటంతో, తక్కువ వడ్డీరేట్లు ఇచ్చే వాణిజ్యబాంకులు గ్రామీణప్రాంతాలలోని పొదుపులను ఆట్రే ఆకర్షించలేక పోతున్నాయి. పొదుపుల సమీకరణలో పెక్కు ఇబ్బందులను ఎదుర్కొంటున్నాయి.

స్టేట్ బాంక్ ఆఫ్ ఇండియా అనుభవము

గ్రామీణ విత్తసమస్యను పరిష్కరించే సామర్థ్యము వాణిజ్య బాంకులకు ఉన్నదా అనే విషయాన్ని పరిశీలించే సందర్భంలో స్టేట్ బాంక్ ఆఫ్ ఇండియా అనుభవాన్ని పరిగణనలోకి తీసుకోవడం సముచితంగా ఉంటుంది. మూడు విస్తరణ కార్యక్రమాల కింద 1970 సంవత్సరాంతానికి స్టేట్ బాంకు 920 బ్రాంచీలను తెరిచింది. వాటిలో 98 శాతం గ్రామీణప్రాంతాలలో, అంటే 10,000 జనాభాలోపుగల ప్రాంతాలలో తెరిచినారు. 62 శాతం ఒకమాదిరి నగరాలలో, అంటే 10,000 నుంచి ఒకలక్ష జనాభాలోపుగల ప్రాంతాలలో తెరిచినారు. వీటికి తోడుగా, విస్తరణ కార్యక్రమాల వెలుపల, పెద్దపెద్ద పట్టణాలకు, ప్రాతెక్టు ప్రదేశాలకు అదనపు బాంకింగ్ సౌకర్యాలను సమకూర్చే తలంపుతో 203 బ్రాంచీలను కూడా తెరవడం జరిగింది.

స్టేట్ బాంకు అవతరించిన దగ్గరనుంచీ 1969 వరకూ 1,001 కొత్త బ్రాంచీలను తెరిచింది. 1969 నాటికి మన దేశంలో ఉన్న బాంకుల బ్రాంచీలన్నింటినీ తీసుకొంటే, ఈ బ్రాంచీలు 79.5 శాతంమేరకు ఉంటాయి. ఈ 1,001 బ్రాంచీల మొత్తం డిపాజిట్లు రూ. 353.2 కోట్లు. భారతదేశంలోని బాంకుల డిపాజిట్ల రాశిలో ఆ డిపాజిట్ల మొత్తం 31.7 శాతం మాత్రమే. అదేవిధంగా, ఈ బ్రాంచీల అడ్వాన్సులు రూ. 152.8 కోట్లు మాత్రమే. ఈ అడ్వాన్సుల మొత్తం దేశంలోని బాంకుల అడ్వాన్సుల వెరశిలో 18.8 శాతమే ఉంటుంది. ఫలితంగా, కొత్త బ్రాంచీల క్రెడిట్ డిపాజిట్ నిష్పత్తి (credit - deposit ratio) 43.4 శాతమే ఉన్నది. ఇది మిక్కిలి స్వల్పము. స్టేట్ బాంకు, ఇతర బ్రాంచీల నిష్పత్తి 86.9 శాతము. వాస్తవంగా, విస్తరణ కార్యక్రమం (expansion programme) కింద తెరిచిన బ్రాంచీల నిష్పత్తి 37.6 శాతం మాత్రమే ఉన్నది. అయితే విస్తరణ కార్యక్రమం వెలపల తెరిచిన బ్రాంచీల నిష్పత్తి 64.2 శాతం ఉన్నది.

విస్తరణ కార్యక్రమాల కింద తెరిచిన బ్రాంచీలన్నింటినీ తీసుకొంటే, ఒక్కొక్క బ్రాంచి సగటుడిపాజిట్, అడ్వాన్సులు పట్టణప్రాంతాలనుంచి గ్రామీణ ప్రాంతాలకు తగ్గుతూ రావడం గమనించవచ్చు. పట్టణప్రాంతాలలో (10 లక్షల జనాభాకు పైచీలుకు ఉన్నవి) డిపాజిట్ ఖాతాలు 4,035 ఉండగా, నగర ప్రాంతాలలో (19 లక్షలలోపు, ఒక లక్షకు పైగా జనాభా ఉన్నవి) 2,279 ఉన్నాయి. చిన్న పట్టణాల ప్రాంతాలలో 1,572 ఖాతాలు ఉండగా, గ్రామీణ ప్రాంతాలలో 938 ఉన్నాయి. వైన ఉదాహరించిన ప్రాంతాలకు ఒక్కొక్క బ్రాంచి డిపాజిట్ మొత్తాలు వరసగా రూ. 147.00 లక్షలు, రూ. 72.79 లక్షలు.

రూ. 87.74 లక్షలు, రూ. 17.88 లక్షలు ఉన్నాయి; ఒక్కొక్క ప్రాంతానికి అడ్వాన్సులు వరసగా రూ. 87.00 లక్షలు, రూ. 60.00 లక్షలు, రూ. 14-55 లక్షలు, రూ. 4.14 లక్షలు ఉన్నాయి,

1969 సంవత్సరాంతానికి స్టేట్ బాంకు కొత్త ప్రాంతాలలో గ్రామీణ ప్రాంతాలలోని 85 శాతం, దిన్నపట్టణాలలో ఉన్న 30 శాతం ప్రాంతాలు నష్టాల పాలవుతూ వచ్చినాయి. వాస్తవంగా, ఈ ప్రాంతాల నిర్వహణ ఫలితాలు భయపడినంతకంటే చెడుగా ఉన్నాయి. దీనికి కారణము పెచ్చు స్థాపనవ్యయాలే కాకుండా, వాటి డిపాజిట్లు, అడ్వాన్సుల అత్యల్ప సగటుసంఖ్యలు కూడాను.

స్టేట్ బాంక్ ఆఫ్ ఇండియా అనుభవాన్ని ఇతర బాంకులకు పూర్తిగా అనువర్తించేయడం సమంజసంగా ఉండదు. ప్రభుత్వ కార్యకలాపాలను నిర్వహించవలసి రావడంతో, స్టేట్ బాంకు, దాని అనుబంధ బాంకులకు పెన్ ఎస్టాబ్లిష్ మెంట్ ఉండవలసిన అవసరమున్నది.

నవంబరు 1970 బులిటెన్స్ కు రిజర్వు బాంకు ప్రచురించిన అనుబంధంలో 1969 జూలై 19 నుంచి 1970 జూన్ 16 లోపల తెరిచిన వాణిజ్య బాంకుల ప్రాంతాల వ్యాపారాన్ని సమీక్షించడం జరిగింది. గ్రామీణ ప్రాంతాలలోని ప్రాంతాల వ్యాపారాన్ని ఈ వ్యాసం చివర పట్టికలో చూపడమైంది.

బాంకింగ్ లేని ప్రదేశాలలోని ఎక్కువ ప్రాంతాలలో అడ్వాన్సుల వ్యాపారం దాదాపు లేదనే చెప్పవచ్చు. బాంకింగ్ లేని ప్రదేశాలలో ఒక్కొక్క ప్రాంతానికి డిపాజిట్లు, అడ్వాన్సుల సగటు సంఖ్యలు వరసగా రూ. 1.96 లక్షలు, రూ. 1.98 లక్షలు.

గ్రామీణ ప్రాంతాల వ్యాపారస్వభావము స్థానికవ్యక్తుల, వారి ఆర్థికస్థితి గతులతో ఉన్న సన్నిహిత పరిచయం మీద ఆధారపడి ఉంటుంది. ఆ పరిచయము స్థానిక సిబ్బందికే అధికంగా ఉంటుంది. ఖాతాదార్ల నిరక్షరాస్యతవల్ల కూడా కొత్త సమస్యలు ఉత్పన్నమవుతాయి. తద్వారా సిబ్బంది బాధ్యత పెరుగుతుంది. ప్రస్తుతం బాంకులలో సిబ్బంది రిక్రూట్ మెంట్ పద్ధతికీ, ఈ సమస్యలకూ లంగరందడంలేదు. అంతే కాకుండా, గ్రామీణ ప్రాంతాలలో జీవనస్థితిగతులకూ, బాంకుల జీతాల స్వరూపస్వభావాలకూ పొత్తు ఉండటంలేదు. గ్రామీణ ప్రాంతాలలో పనిచేసే సిబ్బందికి ప్రత్యేకమైన జీతాల స్కేల్స్ ను ప్రవేశపెట్టడానికి చేసే ప్రయత్నాలన్నింటినీ బాంకింగ్ పరిశ్రమలోని 'క్రెడ్' యూనియన్లు తీవ్రంగా ప్రతిఘటిస్తున్నాయి.

పని స్వభావం దృష్ట్యా, పరిపూర్ణమైన కచ్చితత్వపు అవశ్యకం దృష్ట్యా కొత్త ప్రాంతాలకు అనుభవజ్ఞులైన సిబ్బందిని నియమించవలసి ఉంది. తొలి విస్తరణ కార్యక్రమం కింద తెరిచిన స్టేట్ బాంక్ ప్రాంతాల నిర్వాహణ కార్యకలాపాలను 1961లో సమీక్షిస్తూ, ప్రొఫెసర్ డి. జి. కార్వే అధ్యక్షతన ప్రాంతాల విస్తరణ కార్యక్రమం మీద ఏర్పడిన ఉపసంఘం కూడా కొత్త ప్రాంతాలలో నియమితమైన సిబ్బంది సామర్థ్యం అంత సంతృప్తికరంగాలేదని వ్యాఖ్యానించింది. అందుచేత

1961-62 సంవత్సరాలలో చాల తక్కువ ప్రాచీనతే తెరవవలెనని, ఆ పిమ్మట విస్తరణరేటును పెంచవలెనని, అవసరమైన సిబ్బంది రికరూట్ మెంటుకూ, శిక్షణకూ తగిన విక్రాంతి ఇవ్వవలెనని ఆ ఉపసంఘం సిఫార్సుచేసింది. ఈ మధ్యకాలంలో ప్రాచీన విస్తరణను భారీఎత్తున చేపట్టడంవల్లనూ, పాతప్రాచీనతలో వ్యాపార పరిమాణం ఇనుమిక్కిలిగా పెరగడంవల్లనూ బాంకులలో సిబ్బందివనరులకు ఒత్తిడి ఏర్పడింది.

విద్య, విశోధకాలక్షేపము, ఆరోగ్యరక్షణ మొదలైన వాటికి సంబంధించిన సౌకర్యాలు గ్రామీణప్రాంతాలలో చాలినంత లేకపోవడంతో, ఆ ప్రాంతాలకు నియమించిన సిబ్బంది, అక్కడకు వెళ్ళడానికి వెనుకాడుతున్నారు. అధవా వెళ్ళినా మనస్ఫూర్తిగా పనిచేయడంలేదు. నగరాలకు బదిలీ చేయించుకోవడానికి అదే పనిగా ప్రయత్నాలు చేస్తున్నారు. గుమాస్తాల రికరూట్ మెంటులో, ప్రస్తుతపు రిటైన్ టైప్, ఇంటర్వ్యూల పద్ధతిలో, గ్రామీణప్రాంతాలనుంచి వచ్చే అభ్యర్థులకంటే నగరప్రాంతాలనుంచి వచ్చే అభ్యర్థులు అన్ని విధాలా ఆధిక్యాన్ని చూపుతున్నారు.

గ్రామీణ ప్రాంతాలలో వాణిజ్య బాంకుల ప్రాచీన భారీవిస్తరణ కార్యక్రమాన్ని రూపొందించడం జరుగుతున్నది. 1970 లో వాణిజ్య బాంకులు 2,137 ప్రాచీనతలను తెరిచినాయి; ఎక్కువ భాగం గ్రామీణప్రాంతాలలోనే. 1971 లో కూడా చాల ప్రాచీనతలను తెరవడం జరిగింది. ఈ రకమైన విస్తరణ కార్యక్రమంవల్ల బాంకుల మనుష్య - శక్తి వనరుల మీద (man power resources) అత్యధికమైన ఒత్తిడి ఏర్పడింది. కొత్త ప్రాచీన నిర్వహణ బాధ్యతను స్వీకరించడానికి అనుభవజ్ఞులూ, సుశిక్షితులూ అయిన సిబ్బంది లేమివల్ల, ఆ కొరత కొట్టవచ్చినట్లుగా కనబడుతున్నది. తక్కువ కాలవ్యవధిలో ఒక వ్యక్తికి శిక్షణ ఇచ్చినప్పటికీ స్వతంత్రమైన, సద్యఃస్ఫూర్తినిర్ణయాలు తీసుకోవడానికి, ఆ సామర్థ్యాన్ని పెంచుకోవడానికి, తగిన ఆదరణానుభవాన్ని పొందడానికి మరి కొంతకాలం పడుతుంది. త్వరగా, సముచితమైన నిర్ణయాలు తీసుకోవడం బాంకింగ్ వ్యాపారానికి ఆయువుపట్టు.

మరో విషయమేమిటంటే ఆఫీసులో సిబ్బంది తక్కువగా ఉన్నప్పుడు, వారి ప్రజ్ఞ బహుముఖంగా ఉండవలె. అన్ని రంగాలలో అనుభవమున్న వారే అందుకు అర్హులు. ఈ కొత్త ప్రాచీనతల వ్యాపారావకాశాలు మిక్కుటంగా ఉన్న కేంద్రాలలో తెరవకపోతే, డిపాజిట్ల సేకరణలోగాని, అడ్వాన్సుల వ్యాపారంలోగాని అవి చెప్పుకోదగినంతగా ముందంజవేయలేవు. బాంకుల నికరసేవలు ప్రజలకు పరిమితమైనవే అయితే ఇంత పెచ్చువ్యయంతో భారీఎత్తున ప్రాచీన విస్తరణ కార్యక్రమాన్ని చేపట్టడం గగనకుసుమమే కాగలదు. అంచనాలకు, ఆచరణ ఫలితాలకు మధ్య పెద్ద అగాధం ఏర్పడుతుంది.

అనుబంధము

జూలై 19, 1969 నుంచి జూన్ 26, 1970 వరకు తెరిచిన గ్రామీణ ప్రాంతీయ డిపాజిటు, అడ్వాన్సులు (అక్షరరూపాయలలో)

	బ్యాంకింగ్ కేంద్రాలు (Banked Centres)				బ్యాంకింగ్ లేని కేంద్రాలు (Unbanked Centres)			
	ప్రాంతీయ సంఖ్య	మొత్తం	ప్రాంతీయ సంఖ్య	మొత్తం	ప్రాంతీయ సంఖ్య	మొత్తం	ప్రాంతీయ సంఖ్య	మొత్తం
స్టేట్ బ్యాంక్ ఆఫ్ ఇండియా	12	87.77 (8.15)	11	97.53 (8.41)	101	117.81 (1.17)	40	40.82 (1.01)
స్టేట్ బ్యాంకు సబ్సిడీయరీలు	9	85.18 (8.91)	8	7.03 (0.88)	108	155.98 (1.44)	68	58.14 (0.58)
జాతీయంచేసిన 14 బాంకులు	33	161.18 (4.88)	31	170.55 (5.50)	598	1318.73 (2.21)	434	967.13 (2.23)
ఇతర పెద్దదూర్వ వాణిజ్యబాంకులు	8	48.92	8	24.90	104	192.00 (1.85)	59	151.58 (1.70)
	62	280.45 (4.52)	58	289.41 (4.13)	909	1784.55 (1.96)	631	1215.17 (1.93)

గమనిక : ప్రాంతీయలోని అంకెలు ఒక్కొక్క ప్రాంతీయ డిపాజిటు, అడ్వాన్సులు.

తెలుగులో పారిభాషికపదాలు

ముదిగొండ వీరభద్రశాస్త్రి

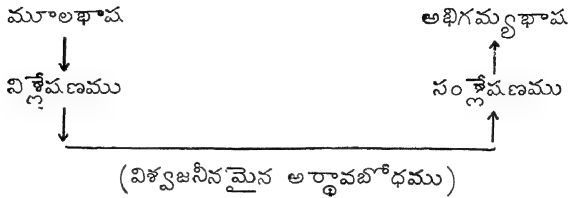
ఏదయినా ఒక శాస్త్రవిషయాన్ని చెప్పవలసినప్పుడు ప్రత్యేకంగా అందుకోసం కొంత పదజాలం అవసర మౌతుంది. ఆ పదజాలాన్ని ఆశాస్త్రం యొక్క పరిభాష అని చెప్పవచ్చు. పరిభాషలో చేరే పదాలన్నీ సామాన్యభాషా పరిధికి వెలుపల ఉండేవే కావు. సామాన్యభాషాపదాలకే 'రూఢి' కలిగించి నిర్దిష్టార్థస్ఫూర్తికై పరిభాషలో వాడుకోవడం జరుగుతుంది. పరిభాషకు, సామాన్య భాషకు పరస్పరము ఆదానప్రదానాలు జరుగుతూనే ఉంటాయి.

ఒక శాస్త్రవిజ్ఞానం ఒక భాషాప్రాంతంలో క్రమశః పెంపొందితే, దానితో పాటే పారిభాషికపదావళి క్రమోత్పన్నంగా సిద్ధిస్తుంది. అట్లాకాకుండా, తత్సార్యం ఆ భాషలో లేక, మరొక భాషలో చెప్పిఉన్న కొత్త విజ్ఞానాన్ని చెప్ప వలసి వచ్చినప్పుడు పారిభాషికపదకల్పనలో అనువాదప్రాబల్యం ప్రస్ఫుటంగా గోచరిస్తుంది. ఈనాడు మన భారతీయభాషలలో ఈ స్థితి ఉన్నట్లు గమనించ వచ్చు.

ఒక భాషలో చెప్పిఉన్న అర్థాన్ని మరొకభాషలో తిరిగిచెప్పడమే అను వాదము. ప్రతిభాషలోను ఉద్దిష్టార్థ వ్యక్తీకరణకు ఒకవిలక్షణమయిన శాబ్దికవ్యవస్థ ఉంటుంది. సార్థకధ్వనులు; వాటి ఉచ్చారణ, లేఖనప్రక్రియలు; పద, పదబంధ, వాక్య, నిర్మాణపద్ధతులు, పదజాలము - ఈ శాబ్దిక వ్యవస్థలోని భాగాలు. ఒకభాషకు (మూలభాషకు) చెందిన ఈ వ్యవస్థలోని అంశాలతో వ్యక్తీకరించిన అర్థాన్ని, మరొకభాషకు (అభిగమ్యభాష) చెందిన శాబ్దికవ్యవస్థద్వారా వెల్లడించే ప్రయత్నం జరుగుతుంది. అయితే ప్రతిభాషకు ఒక విలక్షణపద్ధతి ఉండటం మూలాన - అంటే, భాషానిష్ఠమైన వైలక్షణ్యాలవల్ల - అనువాదవ్యాపారంలో క్లిష్టత తప్పదు. అయినా, అన్ని భాషలకు, అందరు మానవులకు మౌలికమైన ప్రకృతి ఒకటేకావడం చేత అర్థావబోధంలో విశ్వజనీనత లేకపోలేదు. దీనివల్లనే అనువాదం సాధ్య మౌతున్నది.

డా॥ ముదిగొండ వీరభద్రశాస్త్రి, ఎం.ఎ., పి.హెచ్. డి., రిసెర్చి అఫీసర్, తెలుగుఅకాడమి.

అనువాద వ్యాపారంలో ఇమిడిఉన్న దశలను, ప్రక్రియలను ఈ విధంగా చిత్రీకరించవచ్చు :



అనువాదం చెయ్యవలసిన కృతి మూలభాషలో ఉన్నది. దాని శాబ్దికవ్యవస్థను విశ్లేషించి ముందు అది ప్రతిపాదించే అర్థాన్ని నిరూపించుకోవాలి. ఆ అర్థాన్ని సంశ్లేషించి, అభిగమ్యభాషలో దానిని విశదంచేయాలి, లేదా పునర్నిర్మించాలి. నన్నయ్యగారు "...నిరూపితార్థ మేర్పడఁ జెప్పెద" అన్నమాటలో అనువాద వ్యాపారం యొక్క ఈ లక్షణమే అభివ్యక్తం అయినట్లు భావించవచ్చు.

ఒక భాషలో చెప్పిన అర్థాన్ని మరొక భాషలోకి అనువదించడంలో ఉభయత్ర అర్థము అన్యూనానతిరిక్తంగా తాదాత్మ్యరూపంలో ఉండే వీలులేదు. అర్థము సుసోపాధిపాదము, అమూర్తముకాగా శబ్దము దానికి ఉపాధిప్రాయమైనది. ఉపాధి భేదాన్ని బట్టి అర్థము కొంతవరకు వికృతిపొంది తీరుతుంది. అనువాద పర్యవసానము అందువల్ల తుల్యార్థస్థాపన మాత్రమే.

తుల్యార్థస్థాపనలో అనువాదకుడు గమనించవలసిన మొదటి అంశము 'అర్థము సందర్భానుసారి' అన్నసత్యము. ఉదాహరణకు 'boy' అన్న ఇంగ్లీషు పదాన్ని చూద్దాము. దీనికి ఉన్న అర్థాలు సందర్భానుసారంగా ఎంత విస్తృతంగా ఉన్నాయో చూడండి.

1. (a) A servant, esp. one in a humble position
(b) Spec. in boot boy, link-boy, post-boy etc.
(c) A native personal servant
2. A male person of the lower orders
3. Used, like *fellow*, as a vague term of abuse for a male person and to an inferior
4. A male child
5. A male of any age or condition, esp. unmarried (dialect)
6. Used familiarly as a form of address esp. with *my*, *old*, *dear*
7. A member of a fraternity or group.

(Shorter Oxford Dictionary)

Webster's New Twentieth Century Dictionary లో ఇచ్చిన అర్థచ్ఛాయలను కూడా గమనిద్దాము.

1. a male child, from birth to the age of puberty; lad; a youth
2. any man; fellow; familiar term
3. a young servant; a page; a bell-boy
4. in some countries, a male servant
5. one who displays boyish traits or immaturity; as, he is a mere boy in judgment
6. a son; as he's my boy (Colloq).

ఏ యితరభాషలోనైనా సరే, boy అన్నమాటకు అన్ని సందర్భాలలోను తుల్యార్థకంగా ఒకే ఒక్కపదం ఉండటానికి వీలులేదుగదా! అదే విధంగా ఒక సందర్భంలో ఆ ఇంగ్లీషుమాటకు తుల్యార్థకంగా ఎన్నుకొన్న అన్యభాషాపదము ఆ భాషలో పిటికంటే భిన్నమయిన మరికొన్ని సందర్భాలలో ప్రయోగార్హం అయి ఉండవచ్చు. దీనినే ఈ విధంగా చిత్రీకరించవచ్చు.

మూల భాషాపదము
ప్రయోగించడానికి
వీలయిన సందర్భాలు

అభిగమ్య భాషాపదము
ప్రయోగించడానికి
వీలయిన సందర్భాలు

ఎఫ్

సి

జి

డి

హెచ్

ఇ

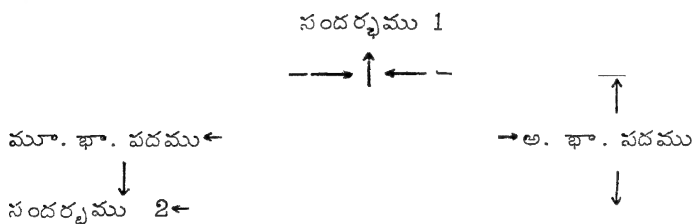
జె

కనుక తుల్యార్థత ఒక్క సందర్భంలో మాత్రమే వస్తున్నది.

పారిభాషికపదాలను ఎన్నుకోవడంలో ఈ పద్ధతిలో పెంపుదల కొంత ఇప్పుడు కనిపిస్తున్నది. అంగ్లపదప్రయోగానికి అనుకూలమయిన మరికొన్ని సందర్భాలకు కూడా అదే తెలుగుపదాన్ని అన్వయింపజేయడం అందులో ఒక ముఖ్యమైన విధానము. ఉదాహరణకు order అన్న అంగ్లపదము ఉన్నది. నామ వాచకంగా ఈ పదాన్ని వాడటానికి వీలయిన కొన్ని సందర్భాలలో వచ్చే అర్థం ఈ విధంగా ఉన్నది :

1. the sequence or arrangement of things or events; series; succession.
2. a group or class set off from others by some trait or quality.

పిటిలో మొదటి సందర్భంలో **order** అన్న అంగపదానికి 'క్రమము' అనే పదాన్ని తుల్యార్థకంగా స్వీకరించడంలో అసహజత్వం లేదు. 'క్రమము' అన్న దానికి నిఘంటువులలో గుర్తించిన అర్థాలలో 'వరుస' అన్నది ఒకటి. అయితే **order**-క్రమము అన్న తుల్యార్థకతను **order** అన్నదానికి వైన పేర్కొన్న రెండవసందర్భంలో కూడా విస్తరింపజేయటం జరిగింది. జంతుశాస్త్రంలో ఇంగ్లీషులో **order** అన్నచోట తెలుగులో 'క్రమము' అని వాడటం జరుగుతున్నది. ఈపద్ధతిని ఇట్లా చూపవచ్చు.



ఇట్లాంటి అర్థవిస్తరణతోపాటు కొన్నిసందర్భాలలో అర్థవిభేదనంటూడా కనిపిస్తున్నది.

సాధారణవ్యవహారంలో ప్రాంతము, ప్రదేశము అన్న పదాలకు తెలుగులో చెప్పకోదగిన అర్థవ్యత్యాసం లేదు. ప్రయత్నం చేసిచూస్తే 'ప్రాంతము' అన్నప్పుడు ఒక నిర్దిష్టస్థలం మాత్రమే కాకుండా, దాని పరిసరాలు అని కూడా కుడివిడంగా అర్థం సుప్పిస్తుంది. 'ప్రదేశము' అన్నప్పుడు కొంత నిర్దిష్టత ఉన్నట్లుగా తోస్తుంది. అంగ్లంలో **area, region, territory** అన్నపదాలలో కూడా సాధారణవ్యవహారంలో సమానార్థకత ఉన్నా, చరిత్ర, రాజనీతిశాస్త్రము మొసలయినశాస్త్రాలలో పిటిని విడివిడిగా విశిష్టార్థాలలో వాడటం జరుగుతున్నది. అదేవిధంగా కొత్తగా ఇప్పుడు **region**-ప్రాంతము; **territory**-ప్రదేశము అని రూఢి కలిగించే ప్రయత్నం చేశారు. అనువాదప్రక్రియవల్ల ఇదివరకు లేని అర్థవిభేదాలు కొంత కాలం మీదట ఏర్పడతాయి. అనువాద ప్రాబల్యంతో పారిభాషికపదకల్పనచేసి నప్పుడు ఇది అనితార్థంగా జరుగుతుంది. గాలి (**air**), వాయువు; (**gas**) సంఘము (**society**), సమాజము (**community**) మొదలయినవి ఇట్లాంటివే.

తుల్యార్థకతను స్థాపించడంలో మరొక పద్ధతి - అర్థ సంకోచనము. ఉదాహరణకు డింభకము అన్నపదం ఉన్నది. దీని అర్థము శిశువు, మృగాదుల శిశువు అని. జంతుశాస్త్రపరంగా అంగ్లంలో 'larva' అన్న పదము ప్రాథమికంగా వాటికి ఉండే సాధారణరూపం రాకముందు, స్వయంపోషకంగా శైశవంలో కనబడే విశిష్ట

రూపంలో ఉన్న పిల్లజీవిని సంకేతిస్తుంది. “డింభకము” అన్నపదాన్ని larva తో తుల్యార్థకంగా ప్రయోగించడంవల్ల ఆ పదానికి అదనంగా ఇదివరకులేని ఒకరూఢి జంతుశాస్త్రపరిభాషలో కలుగుతున్నది. ఇలాగే శాబకము (nymph), మృత్తిక (soil) మొదలయినవి.

అర్థసంకోచనపద్ధతిలో మరొకవిశేషం కూడా గమనార్హమైనది ఉన్నది. అది - ఈ పద్ధతిలో కొంతవరకు అర్థ విభేదనప్రక్రియ కూడా అంతర్గతంగా మిళితమై ఉన్నదన్నమాట. ఇంతవరకు సాహిత్యభాషలుగా ఉన్న మన భాషలలో పర్యాయపదభాషాశృంగం విరివిగా కనిపిస్తుంది. పర్యాయపదాలలో ఏదో ఒకదానిని ఎన్నుకొని దానిని శాస్త్రపరంగా ఒక నిర్దిష్టసందర్భంలో వాడి ఆ కొత్త అర్థంలో రూఢి కలిగించడం ద్వారా, పర్యాయపదవర్గస్థితి మార్పులకు లోనవుతూ ఉన్నదిగదా ! పీటివల్ల మనభాషలలో చాలా మార్పులు వచ్చి వాటి రూపం ఎంతగానో మారే లక్షణాలు కనిపిస్తున్నవి. ఆసక్తిదాయకాలయిన అనేకభాషా విశేషాలు పీటి పరిశీలనవల్ల వెల్లడి అవుతాయి.

A man who is ignorant of foreign languages is ignorant of his own.

—Goethe.

డ్యూయీ దశాంశవర్గీకరణము: ఇటీవలి సంస్కరణ

వెలగా వెంకటప్పయ్య

గ్రంథాలయ నిర్వహణలో విప్లవాత్మకమైన మార్పులు తెచ్చిన మెల్విల్ డ్యూయీ (Melvil Louis Kossuth Dewey 1851-1931) ప్రపంచ విజ్ఞాన పీఠుల్లో విశిష్టయశస్సును వెదజల్లుకొన్న మహామనీషి. గ్రంథసంచయాన్ని దశాంశ వర్గీకరణ వర్గీకరించడమనే మహాత్కార్య మలా ఉండగా అతడు తన జీవితంలో సాధించినవింకా ఎన్నో ఘనకార్యాలున్నాయి. అమెరికన్ గ్రంథాలయ సంఘాన్ని స్థాపించాడు. గ్రంథాలయ శిక్షణానియం నెలకొల్పాడు. మెట్రిక్ బ్యూరో నిర్మించాడు. బ్రెజిల్ జర్నల్ వంటి నూతనపత్రికను నిర్వహించాడు. వర్ణక్రమ సంస్కరణ (spelling reform)ను ప్రచారంచేశాడు. ఇలాంటి వ్యక్తి సామాన్యుడు కాదు. దాదాపు నూరేళ్ళకితమే ఈ పనులన్నీ అతడు తలపెట్టడంటే అతని పురోగామి విశ్వాసాన్ని గుర్తించవచ్చు. కాలం విలువ భాగా తెలిసి కాలంకన్నా ముందే నడిచే వ్యక్తి అతడు. జాతీయపునరుజ్జీవనంలో గ్రంథాలయాలు నిర్వహించవలసిన పాత్రను ఊహించిన భావుకుడతడు.

డ్యూయీ దీక్షను గురించి పుట్ మన్ అనే మేధావి ఇలా అన్నాడు— “డ్యూయీ భోజనం చేస్తున్నా నిద్రిస్తున్నా భాషిస్తున్నా గ్రంథాలయవిషయాల్లో అతనికి ధ్యేయాలు. ఈ ఆలోచన అతని కొరసారికాదు. ఒక నిమిషం కాదు, ఒక గంటకాదు, ఒకరోజు కాదు. వారాలు, మాసాలు, సంవత్సరాలు ఒకే విషయం మీద గడిచిపోతాయి.” ఇంతకన్న ప్రశంసావాక్యా లేముంటాయి? డ్యూయీ అమర జీవి. గ్రంథాలయనిర్వహణలో ఈనాడు దేశదేశాలూ దశాంశవర్గీకరణాన్నే అనుసరిస్తున్నాయి. ఆ వర్గీకరణ మాత్రమే భేదం. ఆ వర్గీకరణ అమరత్వాన్ని ప్రసాదించింది.

శ్రీ వెలగా

ఎం. ఏ., డి. ఎల్. ఎన్.సి., కా
పశ్చిమగోదావరి, ఏలూరు.

బేకన్ జ్ఞానవిభజన

వర్గీకరణవిధానాన్ని రూపొందించక ముందు అరిస్టాటిల్, బేకన్, లాక్ మొదలైన ప్రాచీనతత్వవేత్తలు, స్క్వార్ట్ ట్ ట్, హేరిస్ మొదలైన నవీన దార్శనికులు రూపొందించిన జ్ఞానసిద్ధాంతాలను డ్యూయీ కూలంకషంగా పరిశీలించాడు. ముద్రితముద్రితగ్రంథాలలోని విషయచాల్చనస్వభావాన్ని సాకల్యంగా అధ్యయనంచేశాడు. వాటి ఆనుపానులను తెలుసుకున్నాడు. అన్నిటికంటే ఫ్రాన్సిస్ బేకన్ (1561-1626) అనే బ్రిటిష్ దార్శనికుడు 1623 లో తయారుచేసిన “చార్ట్ ఆఫ్ హ్యూమన్ తెర్నింగ్” అతని దృష్టిని ఎంతగానో ఆకర్షించింది. అందులోని జ్ఞానవిభజనగ్రంథాలవిభజనకు సరిపోతుందని డ్యూయీ గురించాడు.

గ్రంథవర్గీకరణస్వరూపము

డ్యూయీ తన మిత్రుడు డబ్ల్యు. ఎస్. బస్కో సాయంతో బేకన్ ంచిన జ్ఞానక్రమానికి ఆరోహణక్రమంలో వర్గీకరణవిధానాన్ని రూపొందించాడు. వారు ఊహించిన తొలి వర్గీకరణస్వరూపం ఈ విధంగా ఉంటుంది.

1. జ్ఞాపకశక్తి (Memory) : ఇందులో భూగోళవిజ్ఞానం, యాత్రలు, జీవితచరిత్రలు, దేశచరిత్రలు (900) కు సంబంధించిన విషయాలు ఉంటాయి. ఇందులో వాస్తవికవిషయాలను రికార్డు చేసే అవకాశం ఉంటుంది.

2. భావనాశక్తి (Imagination) : ఇందులో సాహిత్యం (800), లలిత కళలు, (700), మొదలైన సృజనాత్మకవిషయాలకు స్థానం ఉంటుంది.

3. తార్కికశక్తి (Reason) : ఇందులో సాంకేతికవిజ్ఞానం (600), శాస్త్రవిజ్ఞానం (500), భాష (400), సామాజికశాస్త్రాలు, మతం (200), తత్వ శాస్త్రం (100) మొదలైన అంశాలుంటాయి.

ఈ విధంగా ఒక తాత్త్వికదృక్పథం, ఆలోచనావిధానం, ఆచరణసౌలభ్యం అన్నీ దశాంశవర్గీకరణవిధానంలో కేంద్రీకృతం కావడంవల్ల ఈ విధానం నాలుగు కాలాలపాటు నిలబడగలిగింది.

విశిష్టలక్షణాలు

ప్రపంచవ్యాప్తంగా ఈ దశాంశవర్గీకరణవిధానం అమలులోకి రావడానికి కారణం అందులోని విశిష్టలక్షణాలే. అవి —

1. సంతృప్తిసౌలభ్యము : కేవలం అరబిక్ అంకెలున్న శుద్ధసంకేతానికి (pure notation) అపూర్వమైన ప్రయోగసౌలభ్యమున్నది. ఈ సంకేతం ఉచ్చరించడానికి, గుర్తుంచుకోవడానికి, మ్రెపుచేయడానికి పరమానుకూలంగా ఉంటుంది. అవసరాన్నిబట్టి పెంచుకోవడానికి, తగ్గించుకోవడానికి, స్వేచ్ఛారీతంగా ఉంటుంది.

కొత్త విషయాలు చేర్చుకోవడానికి, అనవసరమైన వాటిని పరిహరించుకోవడానికి అనువుగా ఉంటుంది. క్రమబద్ధంగా ఉంటుంది.

2. వ్యవహారయోగ్యత : ఇందులో విషయాలన్నిటినీ సాధారణం (general) నుంచి నిర్దిష్టానికి (specific) నిర్దిష్టం నుంచి మరింత నిర్దిష్టానికి విభజించి రూపొందించడంవల్ల ప్రతిపుస్తకానికి, ప్రతిచిన్న విషయానికి సముచితసంకేతం లభించడానికి వీలుంది.

3. స్మరణ శీలత్వము : శాస్త్రీయమైన వర్గీకరణవిధానానికి ఉండవలసిన సర్వసాధారణవర్గం (generalia class), రూపవర్గం (form class), రూప విభజనలు (form divisions), అనుక్రమణిక (index) మొదలైన హంగులన్నీ సులభగ్రాహ్యంగాను అపూర్వంగాను ఇందులో కుదురుకున్నాయి.

4. పరిష్కరణానుశీలత్వము : మౌలికసూత్రాలకు భంగం కాకుండా చాజ్జియంలో నిరంతరం పెరుగుతున్న నూతనవిషయాలను సులభంగా ఇముడ్చుకోవడానికి అవకాశం ఉంది.

5. ఆచరణప్రాధాన్యము : ఈ విభాగాన్ని ఆచరణప్రధానంగా రూపొందించారు. ప్రతి సంస్కరణ ముందు వేలాదిగ్రంథాలను వర్గీకరించి, వ్యవహారయోగ్యతను గమనించాకనే చేర్పులు, మార్పులు చేస్తారు.

దాదాపు నూరుసంవత్సరాల నుంచి ప్రచారంలో ఉన్న ఈ విధానానికి 1971 సంవత్సరాంతంలో 18వ సంస్కరణ (edition) విడుదల అయింది. ఇది మూడు సంపుటలలో 2892 పుటలలో వెలువడింది. 1878 లో వెలువడిన తొలి ముద్రణ 42 పుటలే. డ్యూయీ ఏర్పరిచిన తేక్స్టాసిడ్ క్లబ్ ఆధ్వర్యంలో ఒక క్రమ బద్ధమైన విధానంలో ఎన్నో వ్యయప్రయాసల కోర్చి ఈ సంస్కరణలు చేయడం జరుగుతున్నది. ఇటీవలి సంస్కరణను అత్యంతవిశిష్టమైనదిగా, పరమ ప్రామాణికమైనదిగా అంతర్జాతీయగ్రంథాలయలోకం గమనిస్తోంది. ఇందులో జరిగిన ముఖ్యమైన కొన్ని మార్పులను ఇక్కడ పొందుపరుస్తాను.

18 వ సంస్కరణలో మార్పులు

(1) 18 వ సంస్కరణ వరకు 04 సంకేతం సాధారణవ్యాసాలకు రూపవర్గంగా ఉండేది. 17 వ సంస్కరణలో దాన్ని రద్దుచేశారు. ప్రస్తుత సంస్కరణలో 04 సంకేతానికి ప్రామాణికఉపవిభాగాలు అనే సహాయసంకేతాల విభాగంలో “సాధారణంలో అసాధారణం” అనే నూతనరూపం ఇచ్చారు. శాస్త్రీయంగా ఇదొక అపూర్వమైన విశేషం.

(2) ప్రస్తుతసంస్కరణలో 397 విషయాలకు నూతనస్థానాలను కల్పించారు. 17వ సంస్కరణతో పోల్చుకుంటే ఇవి సగంకంటే తక్కువ. ఈ శాస్త్రీయస్థానాల వల్ల విషయ పరిగ్రహణ మరింత సులువుగా ఉంటుంది. ఇంతకుముందు సంస్కరణలో కోర్మికులకు, యాజమాన్యాలకుగల తగాయిదాలకు 3189 సంకేతం, పరిష్కారాలకు

331.15 సంకేతం ఇవ్వడంచేత పరస్పరసంబంధంగల విషయాలు పేరుకావడం జరిగింది. ఈసవిన సంస్కరణలో పైరెండు విషయాలను కలిపి 331.8914 సంకేతం కిందికి తేవడంవల్ల విషయానుకూల్యం ఏర్పడింది.

(3) న్యాయశాస్త్రం (340), గణితశాస్త్రం (310) — ఈరెంటికిగల సంకేతాలు పూర్తిగా మార్చారు. ఈమార్పులో తొలుత అంతర్జాతీయన్యాయ శాస్త్రం, రాజ్యాంగన్యాయశాస్త్రం, సాంఘికన్యాయశాస్త్రం మొదలైన విభాగాలు చేశారు. ఆతరవాత కార్మికులకు, సంక్షేమానికి, విద్యకు అవసరమైన ఉపవిభాగాలు చేశారు. ఆతరవాత చట్టాలు, కేసులు మొదలైనవి రూపాలుగా విభాగాలు చేశారు.

(4) వర్గీకరణకర్తల గమనికకోసం ఇంతకుముందు సంస్కరణలలో వాడి ప్రస్తుతం రద్దుచేసిన సంకేతాల వివరాలుకూడా పొందుపరిచారు.

(5) అన్నిటికంటే ముఖ్యంగా ప్రస్తుతసంస్కరణలో సహాయసంకేతాలు (అగ్జిలియరీ టేబిల్స్) మరింత విస్తృతంగా ఇచ్చారు. సరాసరి వీటికి సంకేతాలుగా ఉపయోగించే అర్హతలేదు. ప్రధానవిభాగంతో కలిపిమాత్రం ఉపయోగించాలి. ఈ సంకేతాలను ఇంతకుముందు ప్రధాన వర్గాలలో వివరించినా ప్రస్తుతం వాటిని పేరుపరిచి విస్తృతీకరించారు.

1. ప్రామాణిక ఉపవిభాగాలు (Standard subdivisions): ఇంతకు ముందుగల రూపవిభాగానికి కొద్దిపాటి మార్పులు చేశారు.

2. భౌగోళిక విభాగాలు : ప్రపంచ వ్యాప్తంగా గలదేశాలు, సముద్రాలు, సరస్సులు, మానవాళి నివసించని గోళాల వివరాలున్నాయి. చివరి అంశం ఇందలి ప్రత్యేకత.

3. సాహిత్య ఉపవిభాగాలు : సాధారణంగా వాడుకలో ఉన్న అన్ని భాషలను అన్వయించడానికి వీలుగా ఉండే సాహిత్యప్రక్రియ రూప విభాగాలు.

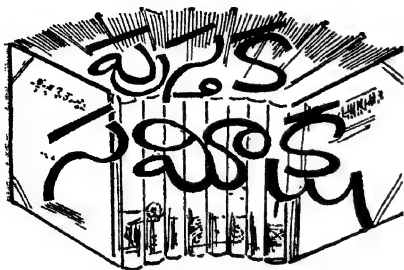
4. భాషాఉపవిభాగాలు : దాదాపు అన్ని భాషలకు అన్వయించడానికి వీలుగా ఉండే భాషా ఉపవిభాగాలు.

5. సమాజాలు : ప్రపంచ వ్యాప్తంగా గల జాతులు, తెగలు, సమాజాల పట్టిక.

6. భాషలు : ప్రపంచంలో ముద్రితాముద్రితగ్రంథ సంచయంగల భాషల పట్టిక.

7. జనులు : ప్రపంచంలో వివిధ దేశాలలో ఉండే జనులు.

ఈ సంస్కరణలో విజ్ఞానలోకంలో వ్యవహారంలో ఉన్న పరిభాషనే ఉపయోగించారు. అనుక్రమణికల నిర్మాణం మరింత ప్రయోజనాత్మకంగా జరిగింది. ఈ విధంగా గ్రంథాలయావసరాలకు తగినట్లు అనేకమైన మార్పులు చేశారు. ఈ నూతన సంస్కరణవల్ల గ్రంథాలయంలోకం దశాంశ వర్గీకరణవిధానాన్ని ద్విగుణితృతృతమైన ఉత్సాహంతో పాడుకుంటుందని ఆశించవచ్చు. ***



[సమీక్షార్థం రెండేసి ప్రతులు పంపవలె—సం॥]

ది పైన్స్ ఆఫ్ జనెటిక్స్

[జన్యుశాస్త్రము (ఆంగ్ల గ్రంథము) - రచయిత: ఛార్లెస్ ట్ ఆర్ బాక్. ప్రచురణ: హచిన్సన్ అండ్ కో, లండన్. ప్రథమముద్రణ 1962; ద్వితీయముద్రణ 1969. పేజీలు 273; పటాలు 84; ప్లేట్లు 8. వెల 18 షిల్లింగ్లు]

ఇటీవలి సంవత్సరాలలో జన్యుశాస్త్రంలో జరిగినంత అత్యద్భుత ప్రగతి మరి ఏ ఇతర శాస్త్ర విభాగంలోను జరగలేదంటే అతిశయోక్తి కాదు. ప్రత్యేకించి గత పాతిక సంవత్సరాలలోను ఈ రంగంలో శాస్త్రజ్ఞులు సాధించిన ఘనవిజయాల కథనం ప్రతివారికీ ఆసక్తి కలిగిస్తుంది. అంతేకాకుండా వాటి ప్రభావము మనందరి నిత్యజీవితాల మీద ఉంది. అయితే ఈ విషయం చాలామందికి తెలియకపోవచ్చు. ఆధునిక జన్యుశాస్త్ర పరిశోధనలు వ్యవసాయ రంగంలోను, వైద్య రంగంలోను, సాంఘిక రంగంలోను, మన మెంతో ముందడుగు వేయడానికి తోడ్పడినాయి. అంతే కాకుండా సమస్త మానవ పరిజ్ఞానాన్ని సమన్వయపరిచి, ఒక విధంగా చెప్పవలెనంటే జీవకోటి కంఠానికి ఒక జీవిత పరమావధిని చూపించిన జీవపరిణామవాదానికి కూడా జన్యుశాస్త్రము మెరుగులు దిద్దుతున్నది. జీవము, దాని సౌభాగ్యము, దాని వైవిధ్యము- వీటన్నింటికీ సంబంధించిన ప్రబంధమే జన్యుశాస్త్రము.

ఇంత ఆసక్తికరమైన, ఆవశ్యకమైన విషయాన్ని గురించి విపులీకరించే గ్రంథాలు అన్ని స్థాయిలలోను లెక్కలేనన్ని వెలువడినాయంటే ఆశ్చర్యంలేదు. పేటిలో కేవలం విద్యార్థులకోసం, సామాన్య పాఠకులకోసం, నిపుణులకోసం ఉద్దేశించిన గ్రంథాలు అనేకం ఉన్నాయి. విద్యార్థులకోసం, నిపుణులకోసం ఉద్దేశించిన గ్రంథాలు సామాన్య పాఠకులకు అందుజాతులో ఉండవు. సామాన్య పాఠకుల కోసం ఉద్దేశించిన పుస్తకాలు శాస్త్ర విషయానికి సంబంధించినంతవరకు కొంత అంతఃపూరితంగా ఉండటం అరుదైనది కాదు. అంతేకాకుండా ఇటువంటి పుస్తకాలలో పాఠకులను ఆకర్షించడానికి కొన్ని అతిశయోక్తులు, కొన్ని కాల্পనిక, కృత్రిమ వన్నివేశాలు ఉండటం మరొక బాధగా తలచిస్తుంది.

ప్రోఫెసర్ ఛార్లోట్ ఆర్ బాక్ రచించిన జన్యుశాస్త్రమునే ఈ గ్రంథము. ఇటువంటి లోపాలను అధిగమించి ఆధునికవిషయ పరిజ్ఞానాన్ని ఆకర్షణీయమైన తీరులో సామాన్య పాఠకులకు సహితం అందుబాటులో ఉండేటట్లుగా సమీక్షిస్తుంది. ఇందుకు ప్రోఫెసర్ ఆర్ బాక్ జన్యుశాస్త్రంలో ముఖ్యమైన ఆవిష్కరణలు చేసిన, అనుభవజ్ఞురాలైన శాస్త్రవేత్త, రచయిత్రి కావడమే కారణము. ఈమె లండన్ రాయల్ సొసైటీలో సభ్యురాలు. సుమారు 30 సంవత్సరాల క్రితం ప్రోఫెసర్ ఆర్ బాక్ మస్టర్ వాయువు - $(Cl. CH. CH_3)_2 S$ - డ్రాసోఫిలా అనే పళ్ళ ఈగలో ఉత్పరివర్తనలను విశేషంగా ప్రేరేపిస్తుందనికనిపెట్టడంతో జన్యుశాస్త్రంలో రసాయన ఉత్పరివర్తనకారకాల (Chemical Mutagens) ప్రాముఖ్యం గుర్తింపునకు వచ్చింది. ఈమె 1955 లో ప్రచురించిన పరమాణుయుగంలో జన్యు శాస్త్రము అనే గ్రంథాన్ని ఎనిమిది భాషలలోకి అనువదించినారు.

ఈ పుస్తకంలో మొత్తం 29 అధ్యాయాలున్నాయి. వీటిలో జన్యు శాస్త్రంలో సనాతన సిద్ధాంతాలనే కాకుండా ఆధునిక ఆవిష్కరణలను కూడా సోదాహరణంగా చర్చించినారు. రచయిత్రి ఎన్నుకొన్న ఉదాహరణలు చాలా మటుకు నిత్యజీవితానికి సంబంధించినవే. మొక్కలు జంతువులు, సూక్ష్మజీవులు, మానవుడు కూడా ఆయాసన్నివేశాలలో ఉదాహరణలుగా ప్రత్యక్షమవుతాయి. సాంకేతికపదజాలాన్ని సాధ్యమయినంత తక్కువగా వాడటానికి రచయిత్రి ప్రయత్నించినారు. అయితే ఆమె ప్రవేశికలో పేర్కొన్నట్లు జన్యుశాస్త్రము కేవలం వర్ణనాత్మకమైన శాస్త్రంకాదు. అందువల్ల దీనిని అర్థంచేసుకొంటే గాని చదవడం కుదరదు. అందుకు పాఠకుల సహకారం అవసరము.

జన్యుశాస్త్రమంటే ఏమిటి అనే విషయాన్ని రచయిత్రి మొదటి అధ్యాయంలో కొత్తతరహాగా ప్రవేశపెట్టినారు. ఒక జన్యుశాస్త్రజ్ఞుడు, ఒక వైద్యుడు, ఒక రైతు, ఒకవిద్యార్థి జన్యుశాస్త్రాన్ని గురించి చర్చిస్తారు. జన్యుశాస్త్రజ్ఞుడు తక్కిన ముగ్గురి ప్రశ్నలకు సమాధానాలిస్తాడు. వారి సందేహాలను నివృత్తిచేస్తాడు. వారి కున్న కొన్ని దురాభిప్రాయాలను తొలగిస్తాడు. ఈవిధంగా ఈ పుస్తకంలో రానున్న పుటలలో పాఠకునికి ఎదురయ్యే సమస్యలను గురించి పరిచయంచేయడమే కాకుండా పాఠకుడి నిత్యజీవితంలో జన్యుశాస్త్రం ఏవిధంగా పాత్రవహిస్తుందో తెలియజేయడంకూడా సాధ్యమయింది.

రెండో అధ్యాయంలో ఆధునిక జన్యుశాస్త్రపితామహుడైన గ్రెగర్ మెండల్ జీవితవిశేషాలు, అతని ప్రయోగవిధానాలు, ఆనాటి కొన్ని చరిత్రాత్మక విషయాలు క్లుప్తంగా వివరించటం జరిగింది. మూడో అధ్యాయంలో క్రోమోసోమ్ సంఖ్యలు, కణవిభజన మొదలైన విషయాలను గురించి ప్రస్తావించినారు. నాలుగో అధ్యాయంలో జన్యువులకు సంబంధించిన కొన్ని ప్రాథమిక విషయాలను పరిచయంచేసినారు. అయితే అధ్యాయంలో మెండల్ మొదటి సిద్ధాంతము లేదా పృథక్కరణసిద్ధాంతాన్ని వివరించేటప్పుడు సాధారణంగా జన్యుశాస్త్రగ్రంథాలలో ఇచ్చే బటానిమొక్క ఉదాహరణ కాకుండా క్లమిడోమోనాస్ (Chlamydomonas) అనే ఏకకణహరితక్షైలాలాన్ని, యీస్ట్ జీవులను

ఏకకణ శిలీంధ్రాన్ని ఎన్నుకొన్నారు. ఎందుకంటే బహుకణ ఉన్నతజీవులలోవలె కాక ఈ ఏకకణజీవులలో పృథక్కరణ ఫలితాలు వెంటనే వ్యక్తమవుతాయి. అందువల్ల వాటిని సరాసరి సూక్ష్మదర్శినిలో చూడటానికి వీలవుతుంది. తరవాతి అధ్యాయంపేరు “చాలాకొద్ది సాంఖ్యికశాస్త్రము” పేరుకుతగినట్లే ఈ అధ్యాయంలో సాంఖ్యికశాస్త్ర ప్రస్తావన ఉన్నట్లే కనిపించదు. కాని ఈ అధ్యాయంలో జన్యరూపానికి (Genotype), దృశ్యరూపానికి (Phenotype) గల తేడాను మెండల్ బటాని ప్రయోగాలలోని గుండ్రని X ముడతలుపడిన విత్తనాలుగల మొక్కల సంకరణాన్ని ఉదాహరిస్తూ చక్కగా వివరించినారు. దానితోబాటు 3:1 నిష్పత్తి ఎట్లా వస్తుందో విడమరిచి చెప్పినారు.

ఏడో అధ్యాయంలో రచయిత్రి గొర్రెలు, మింక్లు (Minks), కుక్కలు వంటి కొన్ని పెంపుడు జంతువులలో అరుదుగా సంభవించే ఉత్పరివర్తనలను జన్యశాస్త్రసిద్ధాంతాలను వినియోగించి మనకు అనుకూలంగా ఉండేట్లు ఎట్లా వినియోగించుకోవచ్చునో సూచించినారు. మింక్ అనే జంతువు బొచ్చు (Fur) చలి దేశాలలో దుస్తులు తయారుచేయటానికి చాలా ప్రశస్తమయినది. దీనిలో రకరకాల రంగులున్న ఉత్పరివర్తనలు ప్రకృతిలో అనేకచోట్ల కనిపించినాయి. వాటిని ఉపయోగించి మింక్ పరిశ్రమ చాలా లాభం పొందింది.

ఎనిమిదో అధ్యాయము ఘాతకజన్యవులకు (Lethal genes) సంబంధించినది. జీవి అభివృద్ధి పూర్తికాక ముందే దానిని చంపే జన్యవులను ఘాతకజన్యవులు అంటారు. ఇవి సాధారణంగా ఉత్పరివర్తన ఫలితంగా ఉద్భవిస్తాయి. ఇతర జన్యవులకు, వీటికి అవి పనిచేసే విధానంలో ఎక్కువ తేడా ఉండదు. కాని ఘాతకజన్యవులు జీవి మనుగడకు ఆవశ్యకమైన లక్షణాలను మార్పుచేయడంవల్ల జీవి బతకడం అసాధ్యమవుతుంది. ఆవుదూడవంటి ఉష్ణరక్తజంతువుకు కేశాలు లేకుండా చేసే జన్యవు ఘాతకమవుతుంది. సాధారణంగా ఘాతకజన్యవులు అంతర్గతంగా, ఉంటాయి. కనక అవి సమయగృజంగా ఉన్నప్పుడే తమ ఘాతకప్రభావాన్ని కనబరుస్తాయి. కొన్ని ఘాతకజన్యవులు పెంపుడుజంతువులలో విషమయగృజంగా ఉన్నప్పుడు ఒక్కొక్కప్పుడు మనకు వాంఛనీయమైన లక్షణాలను ఉత్పత్తి చేస్తాయి. అందువల్ల వాటిని ప్రజననం ద్వారా పెంపొందించటానికి ప్రయత్నిస్తారు. రచయిత్రి ఇటువంటి ఉదాహరణలు కొన్ని చర్చించినారు.

కొన్ని పదార్థాలరుచి కొందరికి ఇష్టంగా ఉంటుంది. కొందరికి వెగటుగా ఉంటుంది. ఉదాహరణకు ఫెనిల్ థియోకార్బమేట్ (Phenyl thiocarbamate-PTC) అనే రసాయనాన్ని పేర్కొనవచ్చు. ఈ లక్షణాన్ని ఒకేఒక జన్యవు నిర్ణయిస్తుంది. కనక దాని అనువంశికము సరళ మెండేలియన్ నిష్పత్తిని అనుసరిస్తుంది. ఈ అంశాన్ని 9వ అధ్యాయంలో వివరించినారు.

రక్తవర్గాల అనువంశికము శిశువు తండ్రి ఎవరై ఉండవచ్చునో అనుమానాస్పదంగా ఉన్న కొన్ని సందర్భాలలో సమస్యను పరిష్కరించటానికి కొంతవరకు

తోడ్పడవచ్చు. దీనికి సంబంధించిన వివరాలు పదో అధ్యాయంలో తెలుసుకోవచ్చు. కొన్ని సందర్భాలలో తల్లి రక్తవర్గము, శిశువు రక్తవర్గము వేరుగా ఉండవచ్చు. అటువంటప్పుడు శిశువు హిమోలైటిక్ వ్యాధి (Hemolytic disease)కి గురి అవుతుంది. అప్పుడే పుట్టిన శిశువుకు రక్తహీనత (Anemia), కామెర్లు (Jaundice) వస్తాయి. అటువంటప్పుడు శిశువుకు సరైన రక్తవర్గానికి చెందిన రక్తాన్ని ఎక్కిస్తే శిశువును మృతువునుంచి రక్షించవచ్చు. దీనికి సంబంధించిన వివరాలు 11 వ అధ్యాయంలో చూడవచ్చు.

పన్నెండో అధ్యాయంలో జన్యుశాస్త్ర సంప్రదింపు (Genetics Counseling)కు సంబంధించిన కొన్ని ఉదాహరణలను రచయిత్రి సవివరంగా చర్చించినారు. చాలావ్యాధులు ఆసుపంశిక మైనవని తెలియడంతోటే తాము అసలు పెళ్ళి చేసుకోవచ్చునా, దగ్గర బంధువును చేసుకోవచ్చునా, పిల్లలను కనవచ్చునా అనే ప్రశ్నలను కొంతమంది కాబోయే తల్లితండ్రులు, భార్యాభర్తలు వైద్యులను, జన్యుశాస్త్రజ్ఞులను అడుగుతూ ఉంటారు. ఇటువంటి ప్రశ్నలకు సూటిగా సమాధానం చెప్పడం అన్ని సందర్భాలలోను సాధ్యం కాకపోవచ్చు. ఎందుకంటే మానవ జన్యుశాస్త్రము ఇంకా కైశవదశలో ఉంది. కనక జన్యుశాస్త్రజ్ఞుడు ఒక సంఘటన జరగటానికి సంభావ్యత ఎంతఉందో చెప్పగలడు కాని అది కచ్చితంగా జరుగుతుందని గాని, జరగదని గాని చెప్పలేకపోవచ్చు. అయినా ఇటువంటిసలహా కొన్ని ప్రత్యేక సన్నివేశాలలో చాలా ఉపయోగంగా ఉంటుంది.

పదమూడో అధ్యాయము యుజెనిక్స్ (Eugenics)కి సంబంధించినది. అంటే శాస్త్రీయ విధానాలను, సూత్రాలను ఉపయోగించి మానవజాతిని అభివృద్ధి చేయడం, వాంఛనీయమైన లక్షణాలను పెంపొందించి, అవాంఛనీయమైన వాటిని వివారించటానికి కృతకవరణ విధానాన్ని మానవ జనాభాలకు అనువర్తించటం దీని ముఖ్యోద్దేశము. ఆచరణలో ఈ విధానంలో ఉన్న సాధక బాధకాలను రచయిత్రి నిష్పాక్షికంగా చర్చించినారు.

14వ అధ్యాయంలో జన్యుసంబంధమైన లింగనిర్ణయం గురించి ప్రస్తావించినారు. ఈసందర్భంలో పుట్టబోయే పిల్లల లింగాన్ని కావలసినట్లు నియంత్రించటానికి జరుగుతున్న ప్రయోగాలను రచయిత్రి పేర్కొన్నారు. అన్ని జీవులలోను లింగనిర్ణయము పూర్తిగా జన్యుసంబంధమైనది కాదు. ఇతర కారకాలు కూడా లింగనిర్ణయాన్ని, లింగవిభేదనాన్ని ప్రభావితం చేస్తాయి. కొన్ని లక్షణాలకు సంబంధించిన జన్యువులు ట్రైగిక్రోమోసోమ్లలో ఉండటంవల్ల అవి ఎప్పుడూ లింగసహలగ్నతను (Sex Linkage) చూపుతాయి. మానవులలోను, పెంపుడు జంతువులలోను ఇటువంటి లక్షణాలను కొన్నిటిని 15వ అధ్యాయంలో చర్చించినారు. హెమోఫిలియా (Hemophilia), వర్ణాంధత (Color blindness) మొదలైనవి లింగసహలగ్నత చూపే లక్షణాలకు ఉదాహరణలు.

జీవుల లక్షణాలను నిర్ణయించటంలో ఆసుపంశికము, పరిసరాలు ఇవి

రెండూ పాత్ర పోషిస్తాయనేదే 16వ అధ్యాయంలోని మూలసూత్రము. జీవితాన్ని రచయిత్రి పేకాటతో పోల్చినారు. మనము జీవితం అనేఆటను కొన్ని పేకముక్కలతో (జన్యువులతో) ప్రారంభిస్తాము. ముక్కలు మంచివివస్తే మనముబాగా ఆడక పోయినా ఆటలో నెగ్గటానికి అవకాశాలు బాగా ఉంటాయి. కాని ఆటలో మననేర్పు, ఇతర ఆటగాళ్ళు నేర్పు-ఇవి కూడా మన విజయాన్ని నిర్ణయిస్తాయి. కాని మంచి ముక్కలు రాకపోతే మనం ఎంత బాగా ఆడినా నెగ్గే అవకాశం తక్కువ. ఇదే విధంగా జన్యువులు, పరిసరాలు-వీటి పరస్పరచర్యలు మనలక్షణాలను నిర్ణయిస్తాయి.

17 వ అధ్యాయంలో కవలలను గురించి చాలా ఆసక్తికరమైన విషయాలు రచయిత్రి పేర్కొన్నారు. కవలలలో మామూలు కవలలనీ, సర్వసమ (Identical) మైన కవలలనీ రెండు రకాలున్నాయి. రెండోరకం కవలల జన్మరూపము అన్ని విధాలా సమానంగా ఉంటుంది. అందువల్ల అటువంటి వారిని వేరు వేరు పరిసరాలలో పెంచితే మానవలక్షణాలను నిర్ణయించడంలో జన్మరూపము, పరిసరాలు-ఈ రెండింటి ప్రభావాలు పరిశీలించడానికి వీలవుతుంది. జన్మశాస్త్రజ్ఞులు సర్వసమమైన కవలల పరిశీలనకు ఎంతో ప్రాముఖ్యాన్ని కల్పిస్తారు. ఇటువంటి ప్రయోగాలు కొన్ని రచయిత్రి ఉదాహరించినారు.

తెలివితేటలు ఆనువంశికమైనవా పరిసరాలకు సంబంధించినవా అనే వివాదం చాలాకాలం నుంచి ఉంది. నిజానికి అన్ని లక్షణాలవలెనే తెలివితేటలు కూడా కొంతవరకు ఆనువంశిక నియంత్రణతో ఉంటాయి. వాటిమీద పరిసరాల ప్రభావం కూడా ఉంటుందని 19 వ అధ్యాయంలో పేర్కొన్నారు.

20వ అధ్యాయంలో మెండల్ రెండో సిద్ధాంతాన్ని లేదా స్వతంత్ర వ్యూహానసిద్ధాంతాన్ని (Law of Independent Assortment) ఆసక్తికరమైన ఉదాహరణలతో చక్కగా వివరించినారు. స్వతంత్రవ్యూహానలో క్రోమోసోమ్ల పాత్రను కూడా విశదీకరించినారు.

తరవాతి రెండు అధ్యాయాలలో సహలగ్న జన్యువులు (Linked genes), శుద్ధవంశ క్రమాలు (Pure lines) అనే అంశాలను రచయిత్రి తన సహజ సౌలభ్యంతో చర్చించినారు. 22వ అధ్యాయము పూర్తిగా సంకర మొక్కజొన్న (Hybrid corn) ను గురించినది. ఆధునిక జన్మశాస్త్ర పరిజ్ఞానాన్ని మానవ సౌభాగ్యంకోసం వినియోగించడంలో ఈ శతాబ్దంలో అమెరికాలో కొత్తకొత్త మొక్కజొన్నవంగడాలును సృష్టించడంలో సాధించిన మహత్తరవిజయాలు పేర్కొనకతప్పదు. వీటి ఫలితంగా ఒక విధంగా చూస్తే అమెరికా దేశపు వ్యవసాయ వ్యవస్థలో విప్లవం వచ్చిందని చెప్పవచ్చు.

జన్యువులకు, అవి నిర్ణయించే లక్షణాలకు మధ్య ఉన్న కొన్ని విశేషసంబంధాలను 23వ అధ్యాయంలో చర్చించినారు. జన్యువులు ఎన్ కైమ్ సంశ్లేషణాన్ని ప్రేరేపించడం ద్వారా తమ చర్యలను వ్యక్తపరుస్తాయనే విషయాన్ని 24వ అధ్యాయంలో విపులీకరించినారు.

25వ అధ్యాయంలో జన్యువు అంటే ఏమిటి అనే ప్రశ్నను చర్చించేటప్పుడు పొగాకు మొత్తైక్స్ ప్రైరస్, బాక్టీరియోఫేజ్, న్యూమోకోకస్ (*Pneumococcus*) మొదలైన వాటిమీద జరిపిన ప్రయోగఫలితాలను ఉదాహరించినారు. 26 వ అధ్యాయంలో DNA నిర్మాణాన్ని విశదీకరించినారు. ఉత్పరివర్తనకు సంబంధించిన అన్ని విషయాలను 27వ అధ్యాయంలో కూలంకషంగా చర్చించినారు. కేంద్రకేతర అనువంశికాన్ని (*Extra Nuclear Inheritance*) 28వ అధ్యాయంలో వివరించినారు. ఇటువంటి అనువంశికంలో పాత్రవహించే హరితరేణువులు, మైటోకాండ్రీయన్లు మొదలైన కణాంగాలలో DNA ఉంటుందని ఇటీవల కనిపెట్టడం వల్ల కేంద్రకేతర అనువంశికం యాంత్రికము, సాధారణ అనువంశికం యాంత్రికానికి ముఖ్యమైన విషయాలలో భిన్నమైనదికాదని అనుకోవచ్చు.

డార్విన్ పరిణామవాదాన్ని ప్రతిపాదించినప్పుడు అనువంశికం గురించి అతనికి ఎక్కువ తెలియదు. అందువల్లనే జీవులలో వైవిధ్యాలు అతను వివరించలేకపోయినాడు. ఇదే అతని సిద్ధాంతంలో పెద్ద లోటు. కాని 20వ శతాబ్దంలో జన్యుశాస్త్రం త్వరగా పురోగమించడంతో పరిణామవాదాన్ని మెరుగు పరచడానికి చాలా వీలుకలిగింది. ఈ విషయాన్ని రచయిత్రి ఆఖరి అధ్యాయంలో సమగ్రంగా చర్చించినారు.

మొత్తంమీద ఈ పుస్తకము సామాన్యపాఠకులకు, జన్యుశాస్త్రంతో కొంత పరిచయమున్న వారికి కూడా చాలా ఉత్సాహాన్ని కలిగించేదిగా ఉంది. ఎటువంటి క్లిప్తమైన సమన్వయనైనా సరళమైన భాషలో నూటిగా చెప్పడం ఈ రచయిత్రి పతేక్షిత అని చెప్పవచ్చు.

—ఆర్. ఎల్. ఎన్. శాస్త్రి

ఫిలాసఫీ ఆఫ్ ఎ సెంటెన్స్ డ్ ఇట్స్ పార్ట్స్

[వాక్యతత్వైశుశీలనము (అంగగ్రంథము): ఆచార్య వేలూరి సుబ్బారావు, ఎం.ఎ.విహెచ్.డి., సంస్కృతభాషాభ్యాసకలు, ఆంధ్ర యూనివర్సిటీ; ప్రావీణానం: మున్షీరామ్ మనోహర్లాల్ అండ్ కో. పి.బి.1165 నయీ సడక్, ఢిల్లీ-6; 270 పు; రూ. 30.]

సంస్కృతంలో పదవాక్య విచారించేసి పాణిని మొదలయిన పెద్దలు వ్యాకరణాలు రచించారు. అయితే శబ్దార్థాలకీ వాక్యార్థాలకీ ఉండే సంబంధాలను గురించి ఆ అర్థాల గ్రహణ స్వరూపాలగురించి కొంతమంది దార్శనికులు లోతుగా విచారణ

చేశారు. వారిలో వైయాకరణలూ ఉన్నారు; మీమాంసకలూ తార్కికులూ కూడా ఉన్నారు. వైయాకరణలలో వ్యాడి, పతంజలి, భర్తృహరి, భట్టోజి దీక్షితులు, నాగేశభట్టు, కౌండభట్టు ఈ విషయకమైన రచనలు చేశారు. సంగ్రహము, మహాభాష్యము, వాక్యపదీయము, వైయాకరణకారికలు, మంజూష, వైయాకరణభూషణసారము అనే ఉద్గ్రంథాలు ఈ మహావైయాకరణల రచనలుగా వెలసినవి. మీమాంసకలూ తార్కికులూ ఈ విషయాన్ని శమ శబ్దప్రమాణ చర్చలో తలస్పర్శంగా చర్చించారు. శబరస్వామి రచించిన 'మీమాంసాభాష్యం'లోను, కుమారిలభట్టు రచించిన 'శ్లోకవార్తికం'లోను, పార్థసారథి మిత్రులు రచించిన 'న్యాయరత్నమాల'లోను మహామహోపాధ్యాయ గాగాభట్టు రచించిన 'భాట్టచింతామణి'లోను ఈ విషయంలో మీమాంసకుల ఆఖిప్రాయాలు తెలుసుకోవచ్చు. వాత్సీయనుడు రచించిన 'న్యాయభాష్యం'లోను, గంగేశోపాధ్యాయుడు రచించిన 'చింతామణి'లోను, రఘునాథపండితుడు రచించిన 'దీధితి'లోను, గదాధర భట్టాచార్యులు రచించిన 'వ్యుత్పత్తివాదం'లోను జగదీశ భట్టాచార్యులు రచించిన 'శబ్దశక్తిప్రకాశం'లోను, బిశ్వనాథపంచానన భట్టాచార్యులు రచించిన 'న్యాయసిద్ధాంత ముక్తావళి'లోను ఈ విషయమై తార్కికుల వాదాలు గమనించవచ్చు. వీరుగాక వేదాంతులలో అద్వైతులు వైయాకరణల స్ఫోటవాదాన్ని గ్రహించటం, విశిష్టాద్వైతులు మొదలైనవారు దాన్ని ఖండించటం కనపడుతుంది. పైన పేర్కొన్న గ్రంథాలేగాక ఆయా దార్శనికులు శాబ్దబోధ విషయకమైన గ్రంథాలు పరశ్శతంగా వ్రాశారు.

ఆధునికులకు ఈ విషయంలో సంపూర్ణజ్ఞానం కలిగించే పద్ధతిలో ఆంధ్ర విశ్వవిద్యాలయ సంస్కృతప్రాచార్యులు శ్రీ కేలూరి సుబ్బారావుగారు 'The Philosophy of A Sentence and its Parts' అనే ఉత్తమగ్రంథాన్ని ఆంగ్లభాషలో రచించారు. ఇందులో మీమాంసకలూ తార్కికులూ వైయాకరణలూ శాబ్దబోధ విషయంలో వ్రాసిన భావాలన్నిటినీ ఇంగ్లీషు చదువుకున్న వారికి సులభగ్రాహ్యంగా ఉండేటట్లు వ్రాసినారు. ఇంతకుముందు ప్రభాత్ చంద్ర చక్రవర్తి అనే వారు Philosophy of Sanskrit Grammar అనే గ్రంథాన్ని పండితరాజు, శాస్త్రరత్నాకర వి. సుబ్రహ్మణ్యశాస్త్రి అనేవారు 'శాబ్దతరంగిణి' అనే గ్రంథాన్నీ కూడా వ్రాసిఉన్నారు. అయితే శ్రీ సుబ్బారావుగారి గ్రంథం అన్నివిధాలా ఉత్తమంగాను, సమగ్రంగాను ఉందని చెప్పటానికి సందేహంలేదు. ఈ సమీక్షలో ఈ విషయం నిరూపించటం అవుతుంది.

పుస్తకం రెండు ఖండాలుగా ఉంది. మొదటి మూడు ప్రకరణాలూ ఒక ఖండం. అందులో శాబ్దబోధ అంటే ఏమిటో వివరించి తద్విషయకమైన భిన్నభిన్న దార్శనిక సిద్ధాంతాలు ప్రతిపాదించారు. రెండవ ఖండంలో ఐదుప్రకరణాలున్నవి. అందులో ధాతు నామప్రత్యయాల అర్థబోధ చర్చించారు.

శాబ్దబోధ అంటే రెండురకాల విగ్రహం చెప్పారు : (1) శబ్దానాం అయం.

శాబ్దః (2) శబ్దైః నిర్వృత్తః శాబ్దః, శాబ్దశ్చసౌ బోధశ్చ శాబ్దబోధః. అంటే శబ్దాల వల్ల కలిగిన బోధము శాబ్దబోధము. సిద్ధాంతముక్తావళిలో,

పదజ్ఞానం తు కరణం ద్వారం తత్ర పదార్థ ధీః

శాబ్దబోధః ఫలం తత్ర శక్తిధీః సహకారిణి.

(సి. ము. 5-8-8)

అని శాబ్దబోధానికి వివరణ ఇచ్చారు. ఇదే తర్కసంగ్రహన్యాయబోధినిలో 'వస్తు తస్య పదజ్ఞానం కరణమ్. వృత్తిజ్ఞాన సహకృత పదజ్ఞాన జన్య పదార్థోపస్థితిః వ్యాపారః. వాక్యార్థజ్ఞానం శాబ్దబోధః' అని అన్నంభట్టు వివరించాడు. అంటే ఒక వాక్యం మన చెవిని పడవ్వుడు అందులో ఉన్న పదాలు మనకు తెలిసిన వైతేనే వాటి అర్థం మనం గ్రహించగలుగుతాము. అప్పుడు ఆ పదాలవల్ల ఆ వాక్యంయొక్క అర్థం మనకు భాసిస్తుంది-దానినే శాబ్దబోధ అంటాము.

ఈ శాబ్దబోధ సాధారణంగా రెండు రకాలుగా ఉంటుంది: (1) ఖండ శాబ్దబోధ (2) అఖండశాబ్దబోధ. "బాలః శ్వానం తాడయతి" అనే వాక్యంలో బాలశబ్దము 'సు' (ః) అంతమందుకలదై కర్తను బోధిస్తుంది. 'శ్వ' అనే శబ్దం 'అమ్' అంతమందు కలదై కర్మను బోధిస్తున్నది. టి జంతధాతువయిన 'తాడి' అనేది 'శవ్,' 'ః'లతో కూడినదై క్రియను తెలుపుతున్నది. కనుక 'శ్వానం' అనే కర్మను కొట్టడానికి అనుకూలమైన పనిచేస్తున్నవాడు కర్త అయిన బాలుడు అని అర్థబోధ పర్వపసిస్తున్నది. ఇట్లా ప్రతిపదార్థబోధ నుంచి వాక్యార్థబోధకు పోవటం ఖండశాబ్దబోధ. ఇట్లాకాకుండా వాక్యం వినగానే నేరుగా 'శ్వకర్మక తాడనాను కూలకృతిమాన్ బాలః' అనే అర్థం చెప్పుకోటం అఖండాన్వయబోధ అవుతుంది. శాస్త్రంలో ఈ అఖండాన్వయబోధకే ప్రాధాన్యమిస్తారు.

న్యాయమతే ప్రథమాంతార్థ ముఖ్యవిశేష్యక శాబ్దబోధోఽజ్ఞీక్రియతే. వైయాకరణమతే భావప్రధానమాఖ్యాతమితి నియమేన భావార్థముఖ్యవిశేష్యక బోధోఽజ్ఞీక్రియతే. మీమాంసకమతే చ అఖ్యాతార్థ ముఖ్యవిశేష్యకబోధోఽజ్ఞీక్రియతే [తర్క సంగ్రహః పుట 66 - 1-19: 67-1-1]. వాక్యార్థబోధ సందర్భంలో తార్కికులు, వైయాకరణులు, మీమాంసకులూ ముగ్గురూ మూడు రకాల దారులు తొక్కారు.

"వాక్యంలో కర్త ప్రధానం. మనం ఏది చెప్పినా కర్తను పురస్కరించు కొనే యెటుతాము. కర్తలేని వాక్యమే ఉండదు. కనక వాక్యంలో ప్రథమాంతార్థం ముఖ్యవిశేష్యంగా ఉండి, అది ఇంకొక ముఖ్యవిశేష్యానికి లోబడకుండా ఉంటే ఆ ముఖ్యవిశేష్యమే కర్త అవుతుంది. వాక్యంలో ఉండే మిగతా పదాలన్నీ (కర్మ, క్రియ మొదలైనవన్నీ) ఈ కర్తృపదానికి ప్రకారిభూతాలై (విశేషణాలై) ఉంటాయి. కనక వాక్యార్థము కర్తృపదపర్వపన్నమవుతుంది." ఇది తార్కికుల దృక్పథం. కనక వైత్రః హరింభజతి అనే వాక్యంలో 'హరికర్మక ప్రీత్యనుకూల కృతిమాన్ చైత్రః' అని వాక్యార్థం పర్వపన్నమవుతుంది. అయితే 'చైత్రః ఇవ చైత్రః గచ్ఛతి' (చైత్రునివలె మైత్రుడు పోతున్నాడు). ఇందులో రెండు ప్రథమాంతార్థ విశేష్యాలున్నాయి- చైత్రః, మైత్రః అనేవి. అయితే 'చైత్రః'

అనేది 'ఇవ' అనే అన్యాయానికి విశేషణిభూతమై ఉన్నది. కనక ఇక్కడ ప్రథమాంతార్థ ముఖ్యవిశేష్యమనేది మైత్రశబ్దమే. అందువల్ల 'చైత్రనిరూపిత సాదృశ్యక గమనానుకూల కృతిమాన్ మైత్రః' అనే అర్థబోధ కలుగుతున్నది.

ఇక వైయాకరణుల మతం. వారు 'భావప్రధానాన్యాయాభ్యాతాని' అనే నైరుక్తసమయం ఆధారంగా గ్రహిస్తారు. అందువల్ల ఆఖ్యాతార్థాన్నే (క్రియాార్థాన్నే) ముఖ్యవిశేష్యంగా గ్రహిస్తారు. వాక్యంలోని మిగతా పదార్థాలన్నీ దానికే ప్రకారిభూతాలై ఉంటాయి. 'చైత్రః హరిం భజతి' అనే వాక్యానికి తార్కికులు 'హరికర్మకప్రీత్యనుకూలకృతిమాన్ చైత్రః' అని వాక్యార్థం చెబితే, వైయాకరణులు 'చైత్రతాశ్రయకం హరికర్మకం భజనం' అని చెబుతారు. ఇక్కడ తప్పు కుండా గమనించదగింది: 'భావప్రధానమాఖ్యాతం' అంటే ధాత్వర్థం ప్రధానమని. ఈ విషయంలో మీమాంసకులకూ వైయాకరణులకూ కొంచెం భేదమున్నది. మీమాంసకులు వేదార్థబోధం విషయంలో నిష్కలవారు. వేదాల్లో ధాత్వర్థంకంటే 'తిజ్' ప్రత్యయార్థం ముఖ్యమైనది. అసలు ధర్మనీర్వచనంలోనే 'చోదనా లక్షణోఽర్థో ధర్మః' అంటారు. 'అహరహ స్సంధ్యా ముపాసీత, స్వర్గకామో యజేత' ఈ మొదలైన వాక్యాల్లో ధాతువుమీద ఉండే తిజ్ ప్రత్యయం పురుషప్రవృత్తి రూపమైన ఆర్థిభావనను తెలుపుతుంది. వాక్యంలో ఉండే సుబంతాలన్నీ తిజంతార్థ క్రియలలో నియతంగా అన్వయించాలి అనటంచేత తిజంతార్థం ప్రధానమవుతుంది. 'తత్ర చ ప్రకృత్యర్థాచేక్షయా ప్రత్యయార్థస్య ప్రాధాన్యాత్ ప్రథమం ప్రత్యయార్థభావనాయాః ఉపస్థితిః యుక్తా' (మీమాంసాపరిభాష, పుట 46). కనక వీరికి ధాత్వర్థంకంటే తిజ్ ప్రత్యయార్థమే అర్థభావనకు ముఖ్యమని తేలుతున్నది. 'చైత్రః పచతి' అనే వాక్యానికి 'చైత్రనిష్ఠ కర్తృత్వ సమానాధికరణా పాకానుకూలా భావనా' అని మీమాంసకులు చెబుతారు. వీరి వాక్యార్థంలో భావన ముఖ్యమై వాక్యార్థము అందులో పర్యవసిస్తుంది.

మీమాంసకులలో ప్రభాకరగురువని కుమారిలభట్టుని ఇద్దరు ఉద్దండపండితులున్నారు. వారిద్దరి సిద్ధాంతాలకీ భేదం ఉంది. పదం అంటే విభక్త్యంతమైనది. 'అపదం న ప్రయుజీత' (పదంకానిదాన్ని ప్రయోగించకూడదు) అని నియమం ఉంది. కనక ఏపదం ప్రయోగించినా అది విభక్త్యంతం గనక కారకాదులతో కూడిన అర్థాన్నే తెలుపుతుంది కాని ఆ పదానికుండే అసలు అర్థమాత్రాన్ని తెలపటం సంభవం కాదు. మనం ఒకపదం చెప్పినా అంటే 'వృక్షః' అన్నా - అదొక వాక్యంలో భాగంగా ఉంటుంది. ఉదాహరణకి 'వృక్షః అస్తి; వృక్షః పృశ్యతే' మొదలైనవి. ఇవి నైరుక్తపద్ధతి. అంటే ఏ పదమూ తన అర్థాన్ని మాత్రమే తెలిపి ఉరుకోదు. కారకాద్యర్థ సంయోగంచేతనే అర్థం చెప్పుకోవాలి. ఇది ప్రభాకరగురువులమతం. దీనికి అన్వితాభిధానవాదం అని పేరు.

ఇంక కుమారిలభట్టు ఈ వాదాన్ని కాదన్నాడు. వాక్యంలో ఉన్న పదాలన్నీ ముందు తమతమ అర్థాలనే తెలుపుతాయనీ తరువాత కారకాద్యర్థాలను తెలుసుకొని తాత్పర్యతః మానవుడు వాక్యార్థాన్ని తెలుసుకుంటాడనీ ఈయన వాదం. దీన్ని అభిహితాన్వయవాదం అంటారు. అంటే అభిహితాలయిన పదాల

అర్థాలు మొదట తెలుస్తాయనీ తరువాత అన్వయముఖంగా తాత్పర్యార్థం గ్రాహ్యమవుతుందనీ ఈయనవాదం.

ఈ రెండూ కట్లా ఉండగా వైయాకరణులు అర్థవిజ్ఞానం విషయంలో ఇంకో దారి తొక్కారు. మనం శబ్దాన్ని పలికినపుడు, ఏ అక్షరాన్ని పలికినపుడు ఆ అక్షరం వెంటనే నశించిపోతుందనీ నశించిపోయినశబ్దం యొక్క అర్థం గ్రహించడమెట్లా అనీ పీరు మీమాంసచేశారు. సామాన్యంగా ఏదైనా చెప్పాలని మానవునికి ప్రవృత్తి కలిగి నపుడు మూలాధారంలో నిశ్చలంగా ఉన్న వాయువు ప్రేరితమై పైకి వస్తూ నాభి స్థానం దాటి హృదయంలోకి వచ్చేటప్పటికి అతడు చెప్పదలుచుకున్న విషయం స్ఫోటరూపం పొందుతుంది. 'స్ఫుటమై అర్థాః అనే నేతి స్ఫోటః' - ఇతడు చెప్పదలచు కున్న అర్థాలు ఇవి అనేది అక్కడ స్ఫుటమవుతుంది. అది బుద్ధిమాత్రగ్రాహ్యము. తరవాత ఆవాయువు కంఠద్వారంలోంచి బయటకువస్తూ వివిధస్థానాలను తాకి వివిధశబ్దాలు ఉత్పత్తిచేస్తుంది. అప్పుడు వక్త చెప్పదలుచుకున్న విషయం వాక్య రూపంలో వినపడుతుంది. ఆ వాక్యాలు పదాలతో నిండి ఉంటాయి. ఈ పదాలు నిజమైనవికావు. అయినా వివిధ వాక్యాలలో ఆవాపోద్ధారాలవల్ల ఈ పదాల స్వరూపాన్ని మానవుడు కల్పించుకుంటాడు. ఏతావతా తేలిందేమిటంటే శబ్దాల బహిఃస్వరూపము మనకు వినిపించే మాదిరి ఉంటుందనీ అంతస్వరూపం అంటే అర్థం) మనకు వినిపించని సూక్ష్మరూపంలో ఉంటుందనీ వీరివాదం. 'కుండ' అని మనకు వినిపించేది పదం. అదే మన హృదయంలోకి వచ్చినప్పటి సూక్ష్మరూపమైన 'కుండ' అనేది దాని అర్థం. శబ్దం శ్రోత చెవిద్వారా హృదయంలోకి వెళ్తుంది. అక్కడ ఈ స్ఫోటం పుడుతుంది. దాన్ని బుద్ధిగ్రహిస్తుంది.

ఈ స్ఫోటవాదాన్ని వైయాకరణులుగాక శంకరాచార్యులవారు మాత్రమే అంగీకరించారు. మిగతా దార్శనికులంతా దీన్ని శతథా ఖండించారు. సాంఖ్య దర్శనంలో దీన్ని అంతర్గడువు (లోపలి కణితి) అని నిందించారు. ఒకడు పదం ఉచ్చరించేటప్పుడు ఉచ్చరిత ప్రధ్వంసాలయిన వర్ణాలు వాటి ముద్రను శ్రోతలో కలిగిస్తాయి. చివరిఅక్షరం చెప్పేటప్పటికి దానితో ఆ ముద్రల సమ్మేళనం కలిగి అతనికి అర్థమవుతున్నది. కట్లా చెప్పేదానికి బదులుగా ఈ స్ఫోటమని ఒక కొత్త వస్తువును సృష్టించేయటం న్యాయంకాదు అని ఇతర దార్శనికులంతా విమర్శించారు.

ఇటువంటి వాక్యార్థసంబంధులయిన వాదాలను శ్రీ సుబ్బారావుగారు తమ ప్రచండ తర్కసాండిత్యంతో విపులంగా ఈ గ్రంథంలో చర్చించారు. వీటిలో ఉన్న ఉపపత్తులను, అనుపపత్తులను తేటతెల్లంగా చెప్పారు. అంతేగాక వాక్యాలలో ఉండే ధాతు నామ ప్రత్యయాల అర్థబోధపద్ధతులను మతమతాంతరాల తేటతెల్లమైన చర్చలతో వివరించి 'శబ్దశక్తిప్రకాశిక, వాక్యపదీయము, మంజూష' మొదలైన గ్రంథాలలోని సమస్తవిషయాలను ఈ గ్రంథంలో పటిష్ఠమైన తార్కికదృష్టితో వివరించారు. ఇంగ్లీషులో వచ్చిన ఇటువంటి పుస్తకాలలో ఇదే సమగ్రమూ మూర్ధన్యమూ అని చెప్పటానికి సందేహం లేదు. మొత్తాన, భాషాశాస్త్రం (Linguistics) మీద కృషిచేసేవారంతా ఈ గ్రంథంలోని ప్రతివిషయాన్ని జీర్ణించుకోటం చాలా అవసరం.

—ఎన్.సి.ఎస్. పోంకటాచార్యులు

తెలుగు అకాడమి ప్రచురణలు

1973 మార్చి చివరివరకు వెలువడిన
రెండవ సంవత్సరం డిగ్రీస్థాయి పఠనీయగ్రంథాలు

రు. వై.

¶(1). B.Sc., Chemistry:

1. కర్బన రసాయన శాస్త్రము - ద్వితీయభాగము రు. 14-50
Organic Chemistry-Part II

¶(2). B.Sc., Physics:

2. ప్రయోగదీపిక - ద్వితీయభాగము రు. 7-25
(ఉస్థానియా విశ్వవిద్యాలయ ప్రాంతము)
Laboratory Manual-Part II (O.U. area)

¶(3). B.Sc., Zoology:

3. జంతు శరీరధర్మశాస్త్రము - ప్రథమభాగము రు. 10-25
Animal Physiology-Part I
4. సకశేరుకాలు - తృతీయభాగము రు. 10-50
Chordata - Part III
5. జన్యుశాస్త్రము రు. 6-00
Genetics

¶(4). B.Sc., Botany:

6. వృక్షశాస్త్ర చరిత్ర రు. 4-75
(ఉస్థానియా విశ్వవిద్యాలయ ప్రాంతము)
History of Botany (O. U. area)

¶(5). B.Sc., Home Science:

7. మానవ శరీరధర్మశాస్త్రము - ప్రథమభాగము రు. 12-50
Human Physiology-Part I

¶(6). B. Sc., Geology:

8. శిలాశాస్త్రము రు. 12-00
Petrology

(7). B.Sc. & B.A., Mathematics:

9. గణితశాస్త్రము
Dynamics

రు. 13-75.

10. వ్యాపార గణితము

(ఆంధ్ర విశ్వవిద్యాలయ ప్రాంతము)

రు. 16-75.

Business Mathematics (A. U. area)

(8). B.Sc. & B.A., Statistics:

11. ఏకపూతబీజగణితము

(ఆంధ్రవిశ్వవిద్యాలయ ప్రాంతము)

రు. 13-25.

Linear Algebra (A. U. area)

(9). B.Sc. B.A., Geography:

12. సామాన్య భూగోళశాస్త్రము

రు. 6-75.

General Geography

13. భౌతిక భూగోళశాస్త్రము - సంశ్లేషణము

రు. 7-50.

Physical Geography-A synthesis

(10). B.A., Economics:

14. ఆర్థికాభివృద్ధి - ప్రణాళికారచన

(ఆంధ్ర, శ్రీ వేంకటేశ్వర విశ్వవిద్యాలయ

ప్రాంతాలు,

రు. 5-25.

Economic Development and Planning.

(A. U. & S. V. U. areas)

15. పబ్లిక్ ఫైనాన్స్

(ఆంధ్ర శ్రీ వేంకటేశ్వర విశ్వవిద్యాలయ

ప్రాంతాలు)

రు. 12-00.

Public Finance (A. U. & S. V. U. areas)

(11). B.A., Political Science:

16. ఆధునిక భారత రాజకీయాలు - ద్వితీయభాగము

(ఆంధ్ర విశ్వవిద్యాలయ ప్రాంతము)

రు. 4-50.

Modern Indian Politics.-Part II (A. U. area)

17. రాజనీతి భావాలు, సంస్థలు - ద్వితీయభాగము

(ఆంధ్ర విశ్వవిద్యాలయ ప్రాంతము)

రు. 6-00.

Political Ideas and Institutions-Part II

(A. U. area)

(12). B.A., Public Administration:

18. ఉద్యోగిబృందపాలన - విత్తపాలన రు. 8-25
Personnel & Financial Administration.

(13). B.A., History:

19. ఆధునిక ఐరోపా చరిత్ర - ద్వితీయభాగము రు. 5-25
History of Modern Europe-Part II

20. అమెరికా సంయుక్త రాష్ట్రాల చరిత్ర
(ఆంధ్ర, ఉస్మానియా విశ్వవిద్యాలయ ప్రాంతాలు) రు. 10-75
History of U.S.A. (A. U. & O. P. areas)

(14). B.A., Psychology:

21. పారిశ్రామిక మనోవిజ్ఞాన శాస్త్రము
(ఆంధ్ర విశ్వవిద్యాలయప్రాంతము) రు. 8-00
Industrial Psychology (A. U. area)

(15). B.A., Sociology:

22. సామాజిక పాలనాశాస్త్రము రు. 6-00
Social Administration

(16). B.Com.,

23. గణితశాస్త్రము - ప్రథమభాగము-బీజగణితము రు. 6-25
Mathematics - Part I (Algebra)

24. ఆర్థికశాస్త్రము - ద్వితీయభాగము రు. 9-75
Economic Theory-Part II

STATEMENT FORM IV

The following is a statement of ownership and other particulars about "*Telugu*" Journal as required under Rule 8 of the Registration of Newspapers (Central) Rules 1956.

- | | |
|---|---|
| 1. <i>Place of Publication</i> | Hyderabad-500029. |
| 2. <i>Periodicity of its Publication</i> | Quarterly. |
| 3. <i>Printer's Name</i>
<i>Nationality</i>
<i>Address</i> | Sri M. Murali Krishna,
Indian,
Partner, Chary & Co.,
Secunderabad-500003. |
| 4. <i>Publisher's Name</i>
<i>Nationality</i>
<i>Address</i> | Dr. P. S. R. Appa Rao,
Indian,
Director, Telugu Akademi,
Hyderabad-500029. |
| 5. <i>Editor's Name</i>
<i>Nationality</i>
<i>Address</i> | Dr. K. Veerabhadra Rao,
Indian,
Deputy Director, Telugu Akademi,
Hyderabad-500029. |
| 6. <i>Names and addresses of individuals who own the newspaper and partners or shareholders holding more than one percent of the total capital.</i> | Telugu Akademi,
Hyderabad-500029. |

I, P. S. R. Appa Rao, hereby declare that the given particulars above are true to the best of my knowledge and belief.

Date : 30-3-73

(Sd.) P. S. R. Appa Rao
Signature of *Publisher*

ఏప్రిల్ - జూన్ 1973

M/s JYOTHI PRESS

PRINTERS & BOOK BINDERS

**1-4-997, Mushirabad,
HYDERABAD-500048.**

Phone : 62833

NAGARJUNA PRINTING WORKS

**1-1-60/5, Charminar Chowrasta,
HYDERABAD - 500020.**

Phone : 61607

ఏప్రిల్ - జూన్ 1973

For Neat Printing and Prompt Delivery

M/s CHARY & Co.,
PRINTERS & BINDERS

103, Sardar Patel Road,
SECUNDERABAD - 500003.

Phone: 75570

FOR
ALL YOUR PRINTING PROBLEMS

Please Consult

MURALI POWER PRESS

FINE ART PRINTERS

3-3-821, Kutbiguda,
HYDERABAD - 500027.

Phone : 53266

For All Books & Stationery

For Schools, Colleges & Libraries

Please Visit

TAGORE PUBLISHING HOUSE

No. 20, Vysya Hostel Building,
Kachiguda Square,
HYDERABAD-500027.

Phone : 44212

